

P8Z68-V

Carte mère

F6752

Seconde édition V2
Juillet 2011

Copyright © 2011 ASUSTeK COMPUTER INC. Tous droits réservés.

Aucun extrait de ce manuel, incluant les produits et logiciels qui y sont décrits, ne peut être reproduit, transmis, transcrit, stocké dans un système de restitution, ou traduit dans quelque langue que ce soit sous quelque forme ou quelque moyen que ce soit, à l'exception de la documentation conservée par l'acheteur dans un but de sauvegarde, sans la permission écrite expresse de ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

La garantie sur le produit ou le service ne sera pas prolongée si (1) le produit est réparé, modifié ou altéré, à moins que cette réparation, modification ou altération ne soit autorisée par écrit par ASUS; ou (2) si le numéro de série du produit est dégradé ou manquant.

ASUS FOURNIT CE MANUEL "TEL QUE" SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE, QU'ELLE SOIT EXPRESSE OU IMPLICITE,COMPRENANT MAIS SANS Y ETRE LIMITE LES GARANTIES OU CONDITIONS DE COMMERCIALISATION OU D'APTITUDE POUR UN USAGE PARTICULIER. EN AUCUN CAS ASUS, SES DIRECTEURS, CADRES, EMPLOYES OU AGENTS NE POURRONT ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES POUR TOUT DOMMAGE INDIRECT, SPECIAL, SECONDAIRE OU CONSECUTIF (INCLUANT LES DOMMAGES POUR PERTE DE PROFIT, PERTE DE COMMERCE, PERTE D'UTILISATION DE DONNEES, INTERRUPTION DE COMMERCE ET EVENEMENTS SEMBLABLES), MEME SI ASUS A ETE INFORME DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES PROVENANT DE TOUT DEFAUT OU ERREUR DANS CE MANUEL OU DU PRODUIT.

LES SPECIFICATIONS ET INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL SONT FOURNIES A TITRE INFORMATIF SEULEMENT, ET SONT SUJETTES A CHANGEMENT A TOUT MOMENT SANS AVERTISSEMENT ET NE DOIVENT PAS ETRE INTERPRETEES COMME UN ENGAGEMENT DE LA PART D'ASUS. ASUS N'ASSUME AUCUNE RESPONSABILITE POUR TOUTE ERREUR OU INEXACTITUDE QUI POURRAIT APPARAITRE DANS CE MANUEL, INCLUANT LES PRODUITS ET LOGICIELS QUI Y SONT DECRITS.

Les produits et noms de sociétés qui apparaissent dans ce manuel ne sont utilisés que dans un but d'identification ou d'explication dans l'intérêt du propriétaire, sans intention de contrefaçon.

Offer to Provide Source Code of Certain Software

This product may contain copyrighted software that is licensed under the General Public License ("GPL") and under the Lesser General Public License Version ("LGPL"). The GPL and LGPL licensed code in this product is distributed without any warranty. Copies of these licenses are included in this product.

You may obtain the complete corresponding source code (as defined in the GPL) for the GPL Software, and/or the complete corresponding source code of the LGPL Software (with the complete machine-readable "work that uses the Library") for a period of three years after our last shipment of the product including the GPL Software and/or LGPL Software, which will be no earlier than December 1, 2011, either (1) for free by downloading it from **http://support.asus.com/download**;
or
(2) for the cost of reproduction and shipment, which is dependent on the preferred carrier and the location where you want to have it shipped to, by sending a request to:

ASUSTeK Computer Inc.
Legal Compliance Dept.
15 Li Te Rd.,
Beitou, Taipei 112
Taiwan

In your request please provide the name, model number and version, as stated in the About Box of the product for which you wish to obtain the corresponding source code and your contact details so that we can coordinate the terms and cost of shipment with you.

The source code will be distributed WITHOUT ANY WARRANTY and licensed under the same license as the corresponding binary/object code.

This offer is valid to anyone in receipt of this information.

ASUSTeK is eager to duly provide complete source code as required under various Free Open Source Software licenses. If however you encounter any problems in obtaining the full corresponding source code we would be much obliged if you give us a notification to the email address **gpl@asus.com**, stating the product and describing the problem (please do NOT send large attachments such as source code archives etc to this email address).

Table des matières

Table des matières

Table des matières

Notes

Rapport de la Commission Fédérale des Communications

Ce dispositif est conforme à l'alinéa 15 des règles établies par la FCC. L'opération est sujette aux 2 conditions suivantes:

- Ce dispositif ne peut causer d'interférence nuisible, et
- Ce dispositif se doit d'accepter toute interférence reçue, incluant toute interférence pouvant causer des résultats indésirables.

Cet équipement a été testé et s'est avéré être conforme aux limites établies pour un dispositif numérique de classe B, conformément à l'alinéa 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre l'interférence nuisible à une installation réseau. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie à fréquence radio et, si non installé et utilisé selon les instructions du fabricant, peut causer une interférence nocive aux communications radio. Cependant, il n'est pas exclu qu'une interférence se produise lors d'une installation particulière. Si cet équipement cause une interférence nuisible au signal radio ou télévisé, ce qui peut-être déterminé par l'arrêt puis le réamorçage de celui-ci, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en s'aidant d'une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorientez ou replacez l'antenne de réception.
- Augmentez l'espace de séparation entre l'équipement et le récepteur.
- Reliez l'équipement à une sortie sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est relié.
- Consultez le revendeur ou un technicien expérimenté radio/TV pour de l'aide.



L'utilisation de câbles protégés pour le raccordement du moniteur à la carte de graphique est exigée pour assurer la conformité aux règlements de la FCC. Les changements ou les modifications apportés à cette unité n'étant pas expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à manipuler cet équipement.

Directives FCC concernant l'exposition aux fréquences radio



Toute modification qui n'a pas été approuvée par l'instance en charge de la conformité peut rendre nul le droit d'usage de cet appareil par l'utilisateur. "Le constructeur déclare que l'usage de cet appareil est limité aux canaux 1 à 11 sur la fréquence 2.4Ghz par le biais d'une restriction du firmware".

Cet équipement est conforme aux limitations en matière d'exposition aux fréquences radio instaurées pour un environnement non contrôlé. Afin d'être conforme aux directives de la FCC concernant l'exposition aux fréquences radio, l'utilisateur doit éviter tout contact direct avec l'antenne d'émission lors de la transmission de données. Pour une conformité totale en matière d'exposition aux fréquences radio, ces instructions d'utilisation spécifiques doivent être respectées pour chaque appareil.

Avertissement sur l’exposition aux ondes radio

Cet équipement doit être installé et opéré en accord avec les instructions fournies. La distance entre le(s) antenne(s) et l’utilisateur ne doit pas être inférieure à [20cm]. Cet appareil ne doit pas être colocalisé ou opéré conjointement avec d’autres antennes ou émetteurs. Les instructions d’installation de l’antenne ainsi que les conditions de fonctionnement de l’émetteur doivent être fournies aux utilisateurs et aux installateurs pour satisfaire aux normes en matière d’exposition aux ondes radio.

Déclaration de conformité (directive R&TTE 1999/5/CE)

Les articles suivants ont été complétés et sont considérés pertinents et suffisants :

- Conditions essentielles telles que dans [Article 3]
- Conditions de protection pour la santé et la sûreté tels que dans [Article 3.1a]
- Test de la sécurité électrique en conformité avec [EN 60950]
- Conditions de protection pour la compatibilité électromagnétique dans [Article 3.1b]
- Test de la compatibilité électromagnétique dans [EN 301 489-1] & [EN 301]
- Tests en accord avec [489-17]
- Utilisation efficace du spectre des radiofréquences selon l’[Article 3.2]
- Tests radio en accord avec [EN 300 328-2]

Label CE



Marque CE pour les appareils sans module sans fil/Bluetooth

La version commerciale de cet appareil est conforme aux directives EEC 2004/108/CE “Compatibilité électromagnétique” et 2006/95/CE “Directive basse tension”.



Marque CE pour les appareils avec un module sans fil/Bluetooth

Cet appareil est conforme à la Directive 1999/5/CE du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 1999 concernant les équipements terminaux de télécommunications et la reconnaissance mutuelle de leur conformité.

Canaux d'opération sans fil régionaux

Amérique du Nord	2.412-2.462 GHz	C.01 à C.11
Japon	2.412-2.484 GHz	C.01 à C.14
Europe ETSI	2.412-2.472 GHz	C.01 à C.13

Plages de fréquence sans fil restreintes en France

Certaines zones en France ont une plage de fréquences restreinte. La puissance maximale autorisée, dans le pire des cas, en intérieure est :

- 10mW pour la plage de 2.4 GHz entière (2400 MHz–2483.5 MHz)
- 100mW pour les fréquences entre 2446.5 MHz et 2483.5 MHz



Les canaux 10 à 13 inclus fonctionnent dans la plage de 2446.6 MHz à 2483.5 MHz.

Il existe quelques possibilités pour une utilisation en extérieur : dans les propriétés privées ou dans les propriétés privées des personnes publiques, l'utilisation est sujette à une procédure d'autorisation préliminaire par le Ministère de la Défense, avec une puissance maximale autorisée de 100mW dans la plage 2446.5–2483.5 MHz. L'utilisation en extérieur dans des propriétés publiques n'est pas permise.

Dans les départements listés ci-dessous, pour la plage de 2.4 GHz entière :

- La puissance maximale autorisée en intérieur est de 100mW
- La puissance maximale autorisée en extérieur est de 10mW

Les départements qui utilisent la plage des 2400–2483.5 MHz est permise avec un EIRP de moins de 100mW en intérieur et de moins de 10mW en extérieur :

01 Ain	02 Aisne	03 Allier	05 Hautes Alpes
08 Ardennes	09 Ariège	11 Aude	12 Aveyron
16 Charente	24 Dordogne	25 Doubs	26 Drôme
32 Gers	36 Indre	37 Indre et Loire	41 Loir et Cher
45 Loiret	50 Manche	55 Meuse	58 Nièvre
59 Nord	60 Oise	61 Orne	63 Puy du Dôme
64 Pyrénées Atlantique		66 Pyrénées Orientales	
67 Bas Rhin	68 Haut Rhin	70 Haute Saône	71 Saône et Loire
75 Paris	82 Tarn et Garonne		84 Vaucluse
88 Vosges	89 Yonne	90 Territoire de Belfort	
94 Val de Marne			

Ces exigences peuvent évoluer au fil du temps. Ainsi, vous pourrez par la suite utiliser votre carte Wifi dans davantage de départements français.. Veuillez vérifier auprès de l'ART pour les dernières informations (www.arcep.fr)



Votre carte WLAN émet moins de 100mW, mais plus de 10mW.

Rapport du Département Canadien des Communications

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de classe B en terme d'émissions de nuisances sonore, par radio, par des appareils numériques, et ce conformément aux régulations d'interférence par radio établies par le département canadien des communications.

(Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.)

Rapport d'Industrie Canada relatif à l'exposition aux radiations

Cet équipement a été testé et s'est avéré être conforme aux limites établies par industrie Canada en termes d'exposition aux radiations dans un environnement non contrôlé. Afin de rester en conformité avec ces exigences, évitez tout contact direct avec l'antenne pendant la transmission. L'utilisateur doit suivre les instructions de fonctionnement de ce manuel d'utilisation.

Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes :

- Cet appareil ne doit pas créer d'interférences, ET
- Cet appareil doit tolérer tout type d'interférences, incluant les interférence pouvant déclencher une opération non désirée de l'appareil.

Afin d'éviter les interférences radio avec le service sous licence (c'est-à-dire le partage de canal avec les systèmes de téléphonie satellite), cet appareil doit être impérativement utilisé en intérieur et à distance des fenêtres pour une protection maximale. Si l'équipement (ou son antenne d'émission) est utilisé en extérieur, il est soumis aux licences d'utilisation.



Cet équipement doit être installé et opéré en accord avec les instructions fournies. L'utilisation de ce dispositif hors des paramètres fournis dans ce manuel peut entraîner une exposition excessive aux radiations .

Cet appareil et son antenne ne doivent pas être colocalisés ou opérés conjointement avec d'autres antennes ou émetteurs.

La fonction de choix du Code pays doit être désactivée pour les produits commercialisés aux USA/CANADA.

Informations sur la sécurité

Sécurité électrique

- Pour éviter tout risque de choc électrique, débranchez le câble d'alimentation de la prise de courant avant de toucher au système.
- Lorsque vous ajoutez ou enlevez des composants, vérifiez que les câbles d'alimentation sont débranchés avant de relier les câbles de signal. Si possible, déconnectez tous les câbles d'alimentation du système avant d'ajouter un périphérique.
- Avant de connecter ou de déconnecter les câbles de signal de la carte mère, vérifiez que tous les câbles d'alimentation sont bien débranchés.
- Demandez l'assistance d'un professionnel avant d'utiliser un adaptateur ou une rallonge. Ces appareils risquent d'interrompre le circuit de terre.
- Vérifiez que votre alimentation délivre la tension électrique adaptée à votre pays. Si vous n'en êtes pas certain, contactez votre fournisseur électrique local.
- Si l'alimentation est endommagée, n'essayez pas de la réparer vous-même. Contactez votre revendeur.
- Le port S/PDIF optique est un composant optionnel (sa disponibilité varie selon les modèles de cartes mères) et est défini comme PRODUIT LASER DE CLASSE 1.



RAYONNEMENT LASER INVISIBLE. EVITEZ TOUTE EXPOSITION AU FAISCEAU.

- Ne jetez pas la pile au feu. Celle-ci peut exploser et libérer des substances chimiques nocives dans l'environnement.
- Ne placez pas la pile avec vos ordures ménagères. Rendez-vous dans un centre de recyclage approprié à la collecte de piles usagées.
- Ne remplacez pas la pile par une pile de type incorrect.



- RISQUE D'EXPLOSION SI LA PILE EST REMPLACÉE PAR UNE PILE DE TYPE INCORRECT.
- METTEZ LA PILE AU REBUT EN SUIVANT LES INSTRUCTIONS FOURNIES PLUS HAUT.

Sécurité en opération

- Avant d'installer la carte mère et d'y ajouter des périphériques, prenez le temps de bien lire tous les manuels livrés dans la boîte.
- Avant d'utiliser le produit, vérifiez que tous les câbles sont bien branchés et que les câbles d'alimentation ne sont pas endommagés. Si vous relevez le moindre dommage, contactez votre revendeur immédiatement.
- Pour éviter les court-circuits, gardez les clips, les vis et les agrafes loin des connecteurs, des slots, des sockets et de la circuiterie.
- Evitez la poussière, l'humidité et les températures extrêmes. Ne placez pas le produit dans une zone susceptible de devenir humide.



Cette carte mère doit être utilisée dans un environnement dont la température ambiante est comprise entre 5°C et 40°C.

- Placez le produit sur une surface stable.
- Si vous avez des problèmes techniques avec votre produit contactez un technicien qualifié ou appelez votre revendeur.



NE PAS mettre ce produit au rebut avec les déchets municipaux. Ce produit a été conçu pour permettre une réutilisation et un recyclage appropriés des pièces. Le symbole représentant une benne barrée indique que le produit (équipement électrique, électronique et ou contenant une batterie au mercure) ne doit pas être mis au rebut avec les déchets municipaux. Consultez les réglementations locales pour la mise au rebut des produits électroniques.



NE PAS mettre la batterie au rebut avec les déchets municipaux. Le symbole représentant une benne barrée indique que la batterie ne doit pas être mise au rebut avec les déchets municipaux.

À propos de ce manuel

Ce guide de l'utilisateur contient les informations dont vous aurez besoin pour installer et configurer la carte mère.

Comment ce manuel est organisé

Ce manuel contient les parties suivantes :

- **Chapitre 1 : Introduction au produit**

  Ce chapitre décrit les fonctions de la carte mère et les technologies qu'elle supporte.

- **Chapitre 2 : Informations sur le matériel**

  Ce chapitre décrit les procédures de configuration matérielles nécessaires lors de l'installation de composants système. Il inclut une description des jumpers et connecteurs de la carte mère.

- **Chapitre 3 : Le BIOS**

  Ce chapitre explique comment changer les paramètres système via les menus du BIOS. Une description des paramètres du BIOS est aussi fournie.

- **Chapitre 4 : Support logiciel**

  Ce chapitre décrit le contenu du DVD de support livré avec la carte mère.

- **Chapitre 5 : Support des technologies multi-GPU**

  Ce chapitre décrit l'installation et la configuration de plusieurs cartes graphiques ATI® CrossFireX™ et NVIDIA® SLI™.

Où trouver plus d'informations ?

Reportez-vous aux sources suivantes pour plus d'informations sur les produits.

1. **Site web ASUS**

   Le site web ASUS offre des informations à jour sur le matériel ASUS et sur les logiciels afférents. Reportez-vous aux informations de contact ASUS.

2. **Documentation optionnelle**

   Le contenu livré avec votre produit peut inclure de la documentation optionnelle telle que des coupons de garantie, qui peuvent avoir été ajoutés par votre revendeur. Ces documents ne font pas partie du contenu standard.

Conventions utilisées dans ce guide

Pour être sûr que vous effectuiez certaines tâches correctement, veuillez prendre notes des symboles suivants.



DANGER/AVERTISSEMENT : Ces informations vous permettront d'éviter de vous blesser lors de la réalisation d'une tâche.



ATTENTION : Ces informations vous permettront d'éviter d'endommager les composants lors de la réalisation d'une tâche.



IMPORTANT : Instructions que vous DEVEZ suivre pour mener à bien une tâche.



NOTE : Trucs et informations additionnelles pour vous aider à mener une tâche à bien.

Typographie

Texte en gras	Indique un menu ou un élément à sélectionner.
Italique	Met l'accent sur une phrase ou un mot.
<touche>	Une touche entourée par les symboles < et > inférieurs indique une touche à presser Exemple: <Entrée> signifie que vous devez presser la touche Entrée
<touche1>+<touche2>	Si vous devez presser deux touches ou plus en même temps, le nom des touches est lié par un signe + Exemple: <Ctrl+Alt+D>

Résumé des spécifications de la P8Z68-V

CPU	Socket LGA1155 pour processeurs Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 de Seconde Génération Compatible avec les processeurs de 32nm Supporte la technologie Intel® Turbo Boost 2.0 * La prise en charge de la technologie Intel® Turbo Boost 2.0 varie en fonction des modèles de CPU ** Visitez www.asus.com pour la liste des CPU Intel supportés
Chipset	Intel® Z68 Express Chipset
Mémoire	4 x slots DIMM, max. 32 Go, DDR3 2200(O.C.)* / 2133(O.C.) / 1866(O.C.) / 1600 / 1333 / 1066 MHz, ECC/non-ECC et non tamponnée Architecture mémoire Dual-Channel (bi-canal) Support Intel® Extreme Memory Profile (XMP) * En raison de certaines limitations du CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2200/2000/1800 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 2133/1866/1600 MHz. ** Le support Hyper DIMM est soumis aux caractéristiques physiques du CPU. Certains modules Hyper DIMM ne peuvent être installés que sur un slot mémoire par canal. *** Visitez www.asus.com pour la liste des modules mémoire compatibles avec cette carte mère
Slots d'extension	2 x slots PCI Express 2.0 x 16 (en mode x16 ou x8/x8) 1 x slot PCI Express 2.0 x16* [noir] (en mode x4, compatible avec les cartes PCIe x1 et x4) 2 x slots PCI Express 2.0 x 1 2 x slots PCI *Le slot PCIe x16_3 partage sa bande passante avec les slots PCIe x1_1 et PCIe x1_2 et les connecteurs eSATA et USB3_34. Le slot PCIe x16_3 fonctionne en mode x1 par défaut pour optimiser lles ressources du système.
Graphiques	Support multi-affichage via les ports HDMI, DVI-D et RGB Support HDMI avec résolution max. de 1920x1200@60Hz Support DVI avec résolution max. de 1920x1200@60Hz Support RGB avec résolution max. de 2048x1536@75Hz Mémoire partagée maximum de 1748Mo
Technologie multi-GPU	Compatible avec les technologies NVIDIA® Quad-GPU SLI™ / ATI® Quad-GPU CrossFire™X Supporte la technologie LucidLogix® Virtu™* * LucidLogix® Virtu™ n'est compatible qu'avec Windows® 7.
Stockage	**Intel® Z68 Express Chipset :** - 2 x connecteurs Serial ATA 6.0 Gb/s (gris) - 4 x connecteurs Serial ATA 3.0 Gb/s (bleus) - Intel® Rapid Storage Technology supportant les configurations RAID 0, 1, 0+1(10) et 5` - Technologie Intel® Smart Response pour la seconde génération de processeurs Intel® Core™ * * La technologie Intel® Smart Response est compatible avec Windows® Vista/7. **Contrôleur JMicron® JMB362* :** - 1 x port eSATA 3Gb/s * Ces connecteurs ne prennent en charge que les disques de données SATA. Les périphériques ATAPI ne sont pas supportés.
Bluetooth	Bluetooth v2.1 + EDR Utilitaire ASUS BT GO!
Réseau	Contrôleur réseau Gigabit Intel® 82579 – double interconnexion entre le contrôleur réseau embarqué et le PHY (Physical Layer)

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la P8Z68-V

Audio	CODEC High Definition Audio Realtek® ALC892 8 canaux - Protection de la couche audio des disque BD-ROM - Supporte la détection et la réaffectation (en façade uniquement) des jacks audio et la multi-diffusion des flux audio - Ports de sortie S/PDIF optique sur le panneau d'E/S
Fonctions d'overclocking	**Precision Tweaker 2 :** - vCore : voltage CPU ajustable par incréments de 0.005V - vCCIO : voltage I/O ajustable par incréments de 0.00625V - Bus vDRAM : contrôle du voltage mémoire en 160 étapes - vPCH : contrôle du voltage du chipset 90 étapes - vCPU PLL : contrôle du voltage CPU & PCH PLL en 160 étapes **SFS (Stepless Frequency Selection) :** - Réglage de la fréquence BCLK/PCIE de 80MHz à 300MHz par incréments de 0.1MHz **Protection d'overclocking :** - ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)
Fonctionnalités uniques	**ASUS Dual Intelligent Processors 2 avec DIGI+ VRM:** **ASUS DIGI+ VRM :** - Design d'alimentation à 16* phases à la pointe de l'industrie - Utilitaire ASUS DIGI+ VRM * 12 phases pour le CPU + 4 phases pour le GPU dédié sur la carte mère **ASUS EPU** - EPU + intterupteur EPU **ASUS TPU** - Auto Tuning, TurboV, GPU Boost, intterupteur TPU **ASUS BT GO! (Bluetooth) :** - Folder Sync, BT Transfer, Shot & Send, BT to Net, Music Player, Personal Manager **ASUS BT Turbo Remote** : interface exclusive pour smartphone fonctionnant sous iPhone, Android, Windows Mobile et Symbian **Fonctionnalités exclusive d'ASUS :** - MemOK! - AI Suite II - AI Charger+ - Anti Surge - Disk Unlocker - ASUS UEFI BIOS EZ Mode avec interface d'utilisation conviviale **Solutions thermiques silencieuses :** - Design sans ventilateur : solution à dissipateur - ASUS Fan Xpert **ASUS EZ DIY :** - ASUS Q-Shield - ASUS Q-Connector - ASUS O.C. Tuner - ASUS CrashFree BIOS 3 - ASUS EZ Flash 2

(continue à la page suivante)

Résumé des spécifications de la P8Z68-V

USB	**2 x contrôleurs USB 3.0 ASMedia :** - 2 x ports USB 3.0 sur le panneau arrière (bleus) - 2 x ports USB 3.0 à mi-carte **Intel® Z68 Express Chipset :** - 12 x ports USB 2.0 (6 ports à mi-carte + 6 ports sur le panneau d'E/S)
ASUS Q-Design	ASUS Q-LED (CPU, DRAM, VGA, Boot Device LED) ASUS Q-Slot ASUS Q-DIMM
Connecteurs arrières	2 x ports USB 3.0/2.0 (bleus) 6 x ports USB 2.0/1.1 1 x port eSATA 1 x port réseau Intel® (RJ45) 1 x module Bluetooth 1 x port HDMI 1 x port DVI 1 x port VGA 1 x port de sortie S/PDIF (optique) Ports audio 8 canaux
Connecteurs internes	1 x connecteur USB 3.0/2.0 supportant 2 ports USB additionnels (19 broches) 3 x connecteurs USB 2.0/1.1 supportant 6 ports USB 2.0 additionnels 6 x connecteurs SATA : 2 x connecteurs SATA 6G (gris) + 4 x connecteur SATA 3G (bleus) 6 x connecteurs de ventilation : 2 x CPU (4 broches) / 2 x bloc d'alimentation (3 broches) / 2 x châssis (4 broches + 3 broches) 1 x connecteur pour port audio en façade 1 x en-tête de sortie SPDIF 1 x connecteur d'alimentation 24 broches EATX 1 x connecteur d'alimentation 8 broches EATX 12V 1 x interrupteur EPU 1 x interrupteur TPU 1 x bouton MemOK! 1 x connecteur système (Q-Connector)
BIOS	BIOS UEFI AMI de 64Mo, PnP, DMI 2.0, WfM 2.0, SM BIOS 2.5, ACPI 2.0a, Multi-language BIOS, ASUS EZ Flash 2, ASUS CrashFree BIOS 3 Fonction de capture d'écran via touche F12
Gérabilité de réseau	WfM 2.0, DMI 2.0, WOL by PME, WOR by PME, PXE
Logiciels	Pilotes Utilitaires ASUS ASUS Update Logiciel anti-virus (version OEM)
Format	Format ATX : 30.5cm x 24.4cm

***Les spécifications sont sujettes à changement sans avertissement préalable.**



Chapitre 1

1.1 Bienvenue !

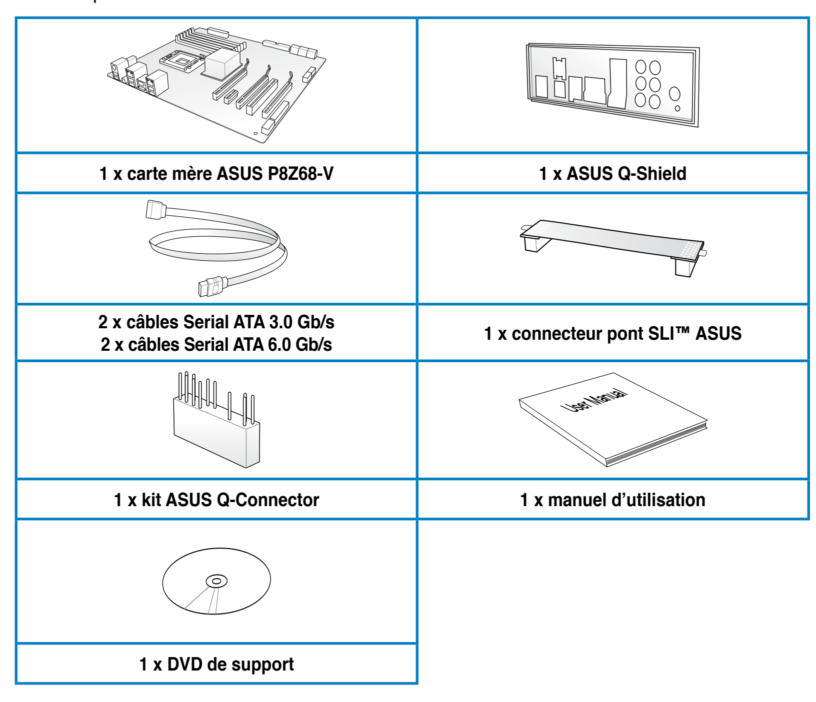
Merci d'avoir acheté une carte mère ASUS® P8Z68-V !

La carte mère offre les technologies les plus récentes associées à des fonctionnalités nouvelles qui en font un nouveau digne représentant de la qualité des cartes mères ASUS !

Avant de commencer à installer la carte mère, vérifiez le contenu de la boîte grâce à la liste ci-dessous.

1.2 Contenu de la boîte

Vérifiez que la boîte de la carte mère contienne bien les éléments suivants.



1 x carte mère ASUS P8Z68-V	**1 x ASUS Q-Shield**
2 x câbles Serial ATA 3.0 Gb/s **2 x câbles Serial ATA 6.0 Gb/s**	**1 x connecteur pont SLI™ ASUS**
1 x kit ASUS Q-Connector	**1 x manuel d'utilisation**
1 x DVD de support	



- Si l'un des éléments ci-dessus était manquant ou endommagé, contactez votre revendeur.
- Les éléments illustrés ci-dessus sont données à titre indicatif uniquement. Les spécifications du produit peuvent varier selon les modèles.

1.3 Fonctions spéciales

1.3.1 Points forts du produit

Compatible avec les processeurs de seconde génération Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 au format LGA1155

Cette carte mère est compatible avec les derniers processeurs Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3e au format LGA1155, intégrant un contrôleur mémoire et PCI Express pour permettre le support de 2 canaux (4 DIMM) de modules DDR3 et 16 voies PCI Express 2.0, pour offrir des performances de haute qualité. Ces processeurs offrent des performances graphiques de très haute qualité. En outre, les processeurs Intel® de seconde génération Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 font parti des processeurs les plus éco-énergétiques au monde.

Chipset Intel® Z68

Le chipset Intel® Z68 Express est la puce la plus récente conçue pour supporter les CPU Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3 de seconde génération au format 1155. Elle offre de meilleures performances via l'utilisation de liens point-à-point série et offre une bande passante et une stabilité accrues. Ce chipset supporte également deux ports SATA 6.0 Gb/s et quatre ports SATA 3.0 Gb/s pour un transfert des données rapide et une bande passante doublée par rapport aux système actuels. Ce chipset supporte également la onction iGPU pour permettre aux utilisateurs de profiter pleinement des dernières performances graphiques.

Technologie Intel® Smart Response

La technologie Intel® Smart Response booste les performances globales du système. Cette technologie utilise un disque dur SSD installé (espace disque de 18.6Go minimum requis) comme mémoire cache pour les opérations les plus fréquemment exécutées, pour accélérer les interactions entre le disque dur et la mémoire principale. Les principaux avantages de cette technologie sont des temps d'accès au disque dur accrus et des temps de chargement réduits ainsi qu'une utilisation de l'espace de stockage optimisée. En accord avec la politique de protection de l'environnement d'ASUS, la consommation électrique est aussi réduite de par la diminution des rotations inutiles de la tête de lecture.

*** Intel® Smart Response supporte Windows® 7 / Vista.**

**** Intel® Smart Response est pris en charge par la seconde génération de processeurs Intel® Core™.**

***** Un système d'exploitation doit être installé sur un disque dur pour utiliser Intel® Smart Response. Le SSD est utilisé par la mise en mémoire cache.**

Support des modules mémoire DDR3 cadencés à 2200(O.C.) / 2133(O.C.) / 1866(O.C.) / 1600 / 1333 / 1066

Cette carte mère supporte des modules mémoires DDR3 possédant des taux de transfert de données de 2200(O.C.) / 2133(O.C.) / 1866(O.C.) / 1600 / 1333 / 1066 MHz MHz fournissant la largeur de bande la plus élevée requise pour les derniers graphismes 3D, le multimédia et les applications Internet. L'architecture tri-canal DDR3 élargit la largeur de bande de votre mémoire, boostant ainsi les performances de votre système.

* En raison de certaines limitations du CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2200/2000/1800 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 2133/1866/1600 MHz.

Technologies Quad-GPU SLI™ et Quad-GPU CrossFireX™

La plate forme Z68 de la carte mère P8Z68-V est la solution multi-GPU idéale pour la configuration d'un système SLI™ ou CrossFireX™. La carte mère intègre un processeur graphique dédié sur le puissant chipset Intel® Z68 pour optimiser l'allocation PCIe en configurations multi-GPU. Prenez pars à un nouveau style de jeu pour une expérience inégalée !

Solution de connectivité USB 3.0 complète

ASUS facilite l'accès USB 3.0 sur le panneau avant et arrière avec un total de 4 ports USB 3.0. Profitez de taux de transferts allant jusqu'à 4.8 Gb/s avec l'USB 3.0, le dernier standard de connectivité. La P8Z68-V est la solution de connectivité à haut débit idéale.

1.3.2 Dual Intelligent Processors 2 avec DIGI+ VRM

La première génération de la technologie Dual Intelligent Processors conçue par ASUS a introduit en première mondiale l'utilisation de deux puces - EPU (Energy Processing Unit) et TPU (TurboV Processing Unit). La nouvelle génération de Dual Intelligent Processors 2 avec DIGI+ VRM introduit une nouvelle ère de contrôle, donnant aux utilisateurs une flexibilité supérieure ainsi qu'une plus grande précision pour assurer des performances optimales, une stabilité extrême et une efficacité électrique à toute épreuve.

DIGI+ VRM

Le nouveau design ASUS DIGI+ VRM passe à un système d'alimentation numérique de la carte mère. L'architecture numérique à 12+4 phases offre un niveau de précision doublé. Grâce à un processeur graphique dédié sur la carte mère P8Z68-V, DIGI+ VRM ajuste intelligemment le modulateur d'alimentation Vcore, les voltages du chipset graphique intégré et la modulation des fréquences afin de minimiser les pertes de courant via le réglage de certains éléments du BIOS et de son interface d'utilisation exclusive. Les possibilités d'overclocking sont également accrues pour profiter pleinement des performances grâce au réglage dynamique des fréquences et de la diminution des interférence électromagnétiques garantissant la stabilité du système via l'activation de l'étalage de spectre. Le design numérique de DIGI+ VRM offre une plus grande flexibilité et une précision parfaite afin d'assurer des performances optimales, une stabilité extrême et une efficacité électrique à toute épreuve.

Contrôle de l'alimentation 2X plus précis

ASUS DIGI+ VRM garantit une plus grande précision dans le contrôle du système d'alimentation en ajustant intelligemment les modulations de voltage et de fréquence pour minimiser les pertes d'alimentation tout en conservant les pleines performances du système.

2X moins de radiation

ASUS DIGI+ VRM ajuste les fréquences dynamiquement, scindant par deux les radiations pour accroître a stabilité du système via l'activation de l'étalage de spectre.

TPU

Accédez à des performances ultimes grâce à l'interrupteur TPU embarqué ou à l'utilitaire AI Suite II. La fonction ASUS Auto Tuning peut optimiser intelligemment le système pour obtenir des fréquences à la fois rapides et stables. La fonctionnalité TurboV vous offre quant à elle la liberté de régler les fréquences et les ratios pour optimiser les performances sous divers conditions d'utilisation.

EPU

Exploitez les ressources de la première puce d'économies d'énergie en temps réel via un simple interrupteur ou l'utilitaire AI Suite II. Optimisez la consommation électrique globale de votre système grâce à un procédé de détection automatique de la charge du CPU et d'ajustement de sa consommation en courant. Ce système réduit également les nuisances sonores émises par les ventilateurs et étend la durée de vie des composants.

1.3.3 Fonctionnalités exclusives

GPU Boost

GPU Boost permet de d'overclocker le GPU dédié en temps réel pour obtenir de meilleures performances graphiques. Son interface conviviale facilite le réglage du voltage et de la fréquence du GPU. Cet utilitaire intègre aussi plusieurs profils d'overclocking pré-définis pour une mise à niveau rapide et stable.

BT GO! (Bluetooth)

Le module Bluetooth embarqué permet la connexion de dispositifs Bluetooth sans avoir à faire l'achat d'un adaptateur additionnel. ASUS BT GO! intègre 7 fonctions spéciales, incluant **Folder Sync** (synchronisation de dossiers), **BT Transfer** (transfert de fichiers), **BT Turbo Remote** (contrôle à distance), **Shot and Send** (capture et l'envoi d'écrans), **BT-to-Net** (partage de connexion Internet), **Music Player** (lecteur audio) et **Personal Manager** (gestionnaire personnel), pour une solution Bluetooth complète. Pour profiter pleinement de ces fonctionnalités, l'interface d'utilisation conviviale a été tout spécialement conçue pour garantir une expérience Bluetooth inégalée.

MemOK!

Plus d'inquiétudes à avoir ! MemOK! est la solution d'amorçage mémoire la plus rapide du moment. Cet outil de dépannage remarquable ne nécessite qu'une simple pression d'un bouton pour corriger les erreurs de démarrage liées à la mémoire et relancer le système en un rien de temps.

AI Suite II

Grâce à son interface d'utilisation conviviale, ASUS AI Suite II regroupe toutes les fonctionnalités exclusives d'ASUS en un seull logiciel. Cette interface vous permet de superviser un overclocking, de gérer le système d'alimentation, la vitesse de rotation des ventilateurs, le voltage et les sondes de surveillance. Ce logiciel tout-en-un offre des fonctions variées et simple d'utilisation sans avoir besoin de permuter d'un utilitaire à l'autre.

1.3.4 Solutions thermiques silencieuses

Conception sans ventilateur - Solution à dissipateur

Le système à dissipateur au design stylisé offre une solution thermique à 0-dB pour un système à environnement silencieux. Les belles courbes offrent non seulement un style esthétique réussi, mais le design spécial du dissipateur permet de baisser la température du chipset et de la zone incluant les phases d'alimentation via un système d'échange de la chaleur efficace. Combinant fiabilité et esthétique, la solution à dissipateur d'ASUS permet aux utilisateurs de bénéficier d'une solution de refroidissement silencieuse, efficace et visuellement attrayante !

ASUS Fan Xpert

La fonction ASUS Fan Xpert permet aux utilisateurs d'ajuster intelligemment la vitesse des ventilateurs du CPU et du châssis en fonction de la température ambiante résultant des conditions thermiques des différents composant et en fonction de la charge du système. Une variété de profils pratiques apporte une grande flexibilité au contrôle de la vitesse des ventilateurs dans le but d'obtenir un environnement frais et silencieux.

1.3.5 ASUS EZ DIY

ASUS UEFI BIOS (EZ Mode)

Le tout nouveau BIOS UEFI (Extensible Firmware Interface) d'ASUS est conforme à l'architecture UEFI et offre une interface conviviale allant au-delà de la simple saisie traditionnelle au clavier grâce à la possibilité de configuration du BIOS à la souris. Vous pouvez maintenant naviguer dans le BIOS UEFI avec la même fluidité que sous un système d'exploitation. L'overclocking est d'autant plus rapide et simple d'accès grâce à la fonction de capture d'écran via la touche F12. L'interface exclusive EZ Mode permet un accès aux options de configuration les plus fréquemment utilisées, l'interface Advanced Mode étant quant à elle réservée aux utilisateurs expérimentés dans la configuration des paramètres avancés du BIOS, incluant les informations liées à la mémoire.

Prise en charge des disques durs supérieurs à 2.2To
AUS UEFI BIOS supporte en natif les disques durs dont la capacité de stockage est supérieure à 2.2TB en 64-bits, avec une pleine utilisation de l'espace de stockage, garantissant une expérience informatique beaucoup plus excitante que les versions de BIOS traditionnelles !

ASUS Q-Design

ASUS Q-Design permet d'atteindre de nouveaux horizons en termes de tuning. Les fonctionnalités Q-LED, Q-Slot and Q-DIMM accélèrent et simplifient le processus d'installation des composants !

ASUS Q-Shield

ASUS Q-Shield est une plaque métallique spécialement conçue pour une installation simplifiée. Grâce à une meilleure conductivité électrique, il protège idéalement votre carte mère contre l'électricité statique et les perturbations électromagnétiques.

ASUS Q-Connector

Vous pouvez utiliser ASUS Q-Connector pour connecter ou déconnecter les câbles de la façade avant du châssis en quelques étapes simples. Cet adaptateur unique vous évite d'avoir à connecter un câble à la fois, permettant une connexion simple et précise.

ASUS EZ-Flash 2

ASUS EZ Flash 2 est utilitaire de mise à jour du BIOS convivial. Pressez simplement les raccourcis claviers pré-définis pour lancer l'utilitaire et mettre à jour le BIOS sans avoir à charger le système d'exploitation.

1.3.6 Autres fonctionnalités spéciales

LucidLogix® Virtu*

LucidLogix® Virtu est conçu pour les puces graphiques de la plate-forme Intel® Sandy Bridge. Cette technologie de virtualisation de GPU assigne dynamiquement les tâches aux ressources graphiques disponibles les plus performantes en fonction des paramètres d'alimentation, des performances et de la charge du système pour les ordinateurs fonctionnant sous Windows® 7. Cette technologie permet d'utiliser pleinement les capacités uniques des fonctions multimédia avancées de la plate-forme Sandy Bridge en plus des performances de rendu 3D fournies par les cartes graphiques installées. Si aucune carte graphique n'est requise, celle-ci est mise en mode veille pour décroître la chaleur générée, la vitesse des ventilateurs et l'énergie requise à son fonctionnement à un niveau quasi nul pour un système plus respectueux de l'environnement. Pour les utilisateurs à besoins divers, la technologie de virtualisation de GPU LucidLogix® Virtu offre une plus grande flexibilité et efficacité.

*** LucidLogix® Virtu supporte Windows® 7**

**** Intel® Quick Sync Video est pris en charge par la seconde génération de processeurs Intel® Core™.**

ErP Ready

Cette carte mère est conforme à la norme de l'Union Européenne ErP (European Recycling Platform) exigeant des produits portant ce logo de satisfaire à certains critères de rendement énergétique. Ceci est en accord avec la politique d'ASUS visant à créer des produits écologiques et écoénergétiques dès la phase de conception pour permettre de réduire l'empreinte de carbone du produit et donc d'atténuer l'impact sur l'environnement.

Chapitre 2

2.1 Avant de commencer

Suivez les précautions ci-dessous avant d'installer la carte mère ou d'en modifier les paramètres.



- Débranchez le câble d'alimentation de la prise murale avant de toucher les composants.
- Utilisez un bracelet antistatique ou touchez un objet métallique relié au sol (comme l'alimentation) pour vous décharger de toute électricité statique avant de toucher aux composants.
- Tenez les composants par les coins pour éviter de toucher les circuits imprimés.
- Quand vous désinstallez le moindre composant, placez-le sur une surface antistatique ou remettez-le dans son emballage d'origine.
- **Avant d'installer ou de désinstaller un composant, assurez-vous que l'alimentation ATX est éteinte et que le câble d'alimentation est bien débranché.** Ne pas suivre cette précaution peut endommager la carte mère, les périphériques et/ou les composants.

2.2 Vue générale de la carte mère

2.2.1 Diagramme de la carte mère

USB3-6
EATX12V
PWR_FAN2
CPU_FAN_OPT
CPU_FAN
PWR_FAN1
DIGI+ VRM EPU
MemOK!
DRAM_LED
O2LED1
TPU
O2LED2
EPU
ESATA3G_USB12_BT
SPDIFO_HDMI
VGA
DVI
LGA1155
DDR3 DIMM_A1 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_A2 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_B1 (64bit, 240-pin module)
DDR3 DIMM_B2 (64bit, 240-pin module)
EATXPWR
LAN1_USB3_12
AUDIO
CHA_FAN1
CPU_LED
PCIEX1_1
JMB362
ASMedia USB3.0
USB3_34
CHA_FAN2
VGA_LED
PCIEX16_1
BIOS
Lithium Cell CMOS Power
PCIEX1_2
Intel 82579
P8Z68-V
Intel® Z68
PCI1
SATA6G_1
SATA6G_2
SATA3G_3
SATA3G_4
SATA3G_5
SATA3G_6
PCIEX16_2
BOOT_DEVICE_LED
asmedia ASM1085
PCI2
Super I/O
ALC892
PCIEX16_3
CLRTC
SPDIF_OUT
AAFP
USB1112
USB910
USB78
PANEL



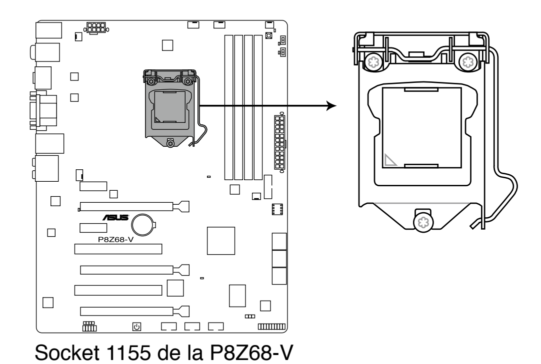
Reportez-vous à la section **2.2.9 Connecteurs internes** et **2.3.10 Connecteurs arrières** pour plus d'informations sur les connecteurs internes et externes.

2.2.2 Contenu du diagramme

Connecteurs/Jumpers/Slots/LED		Page
1.	Connecteurs de ventilation (4-pin CPU_FAN/CPU_FAN_OPT, 4-pin CHA_FAN1, 3-pin CHA_FAN2,3-pin PWR_FAN1-2)	2-26
2.	Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR, 8-pin EATX12V)	2-25
3.	Socket LGA1155	2-4
4.	Slots pour modules mémoire DDR3	2-5
5.	Interrupteur TPU	2-15
6.	Interrupteur EPU	2-16
7.	Interrupteur MemOK!	2-14
8.	Connecteur USB 3.0 (20-1 pin USB3_34)	2-23
9.	Connecteurs SATA 6.0Gb/s Intel® Z68 (7-pin SATA6G_1/2 [gris])	2-21
10.	Connecteurs SATA 3.0Gb/s Intel® Z68 (7-pin SATA3G_3–6 [bleus])	2-22
11.	Jumper d'effacement de la mémoire RTC (3-pin CLRTC)	2-20
12.	Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)	2-27
13.	Connecteurs USB 2.0 (10-1 pin USB78, USB910, USB1112)	2-23
14.	Interrupteur de mise sous tension	2-17
15.	Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)	2-24
16.	Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)	2-24

2.2.3 Central Processing Unit (CPU)

La carte mère est livrée avec un socket LGA1155 conçu pour l'installation d'un processeur de seconde génération Intel® Core™ i7 / Core™ i5 / Core™ i3.



Socket 1155 de la P8Z68-V



Assurez-vous que tous les câbles soient débranchés lors de l'installation du CPU.



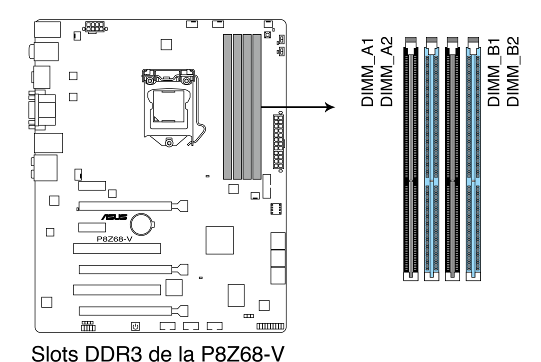
- Les processeurs au format LGA1156 sont incompatibles avec les sockets LGA1155. NE PAS installer de processseur LGA1156 sur le socket LGA1155.
- Lors de l'achat de la carte mère, vérifiez que le couvercle PnP est sur le socket et que les broches de ce dernier ne sont pas pliées. Contactez votre revendeur immédiatement si le couvercle PnP est manquant ou si vous constatez des dommages sur le couvercle PnP, sur le socket, sur les broches ou sur les composants de la carte mère.
- Conservez-bien le couvercle après avoir installé un la carte mère. ASUS ne traitera les requêtes de RMA (Return Merchandise Authorization) que si la carte mère est renvoyée avec le couvercle sur le socket LGA1155.
- La garantie du produit ne couvre pas les dommages infligés aux broches du socket s 'ils résultent d'une mauvaise installation/retrait du CPU, ou s'ils ont été infligés par un mauvais positionnement, par une perte ou par une mauvaise manipulation au retrait du couvercle PnP de protection du socket.

2.2.4 Mémoire système

La carte mère est livrée avec quatre sockets pour l'installation de modules mémoire Double Data Rate 3 (DDR3).

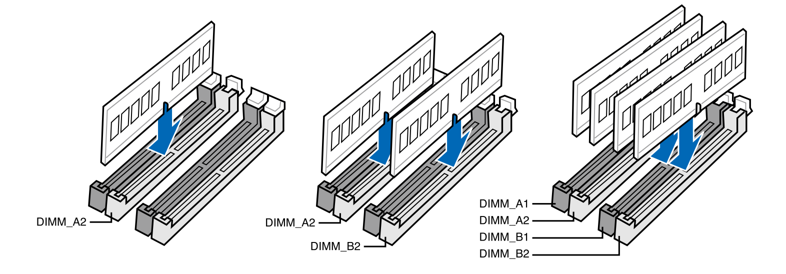


Un module DDR3 possède les même dimensions physiques qu'un module DDR2 mais s'encoche différemment pour éviter son installation sur des sockets DDR ou DDR2. NE PAS installer de module mémoire DDR ou DDR2 sur les slots DDR3.



Slots DDR3 de la P8Z68-V

Configurations mémoire recommandées



Configurations mémoire

Vous pouvez installer des modules mémoire DDR3 non taponnée et non ECC de 1 Go, 2 Go, 4 Go et 8 Go sur les sockets DDR3.



- Vous pouvez installer des modules mémoire de tailles variables dans le Canal A et B. Le système se chargera de mapper la taille totale du canal de plus petite taille pour les configurations Dual-Channel (Bi-Canal). Tout excédant de mémoire du canal le plus grand est alors mappé pour fonctionner en Single-Channel (Canal unique).
- En raison de certaines limitations de CPU Intel, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2200/2000/1800 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 2133/1866/1600 MHz.
- Selon les spécifications de CPU Intel, un voltage pour module mémoire inférieur à 1.65V est recommandé pour protéger le processeur.
- Installez toujours des modules mémoire dotés avec la même latence CAS. Pour une compatibilité optimale, achetez des modules mémoire de même marque.
- En raison d'une limitation d'adresse mémoire sur les systèmes d'exploitation Windows 32 bits, seuls 3Go de mémoire ou moins peuvent être utilisés si vous installez 4 Go de mémoire sur la carte mère. Pour utiliser la mémoire de manière optimale, nous vous recommandons d'effectuer une des opérations suivantes :

  - Si vous utilisez un système d'exploitation Windows 32 bits, installez un maximum de 3Go de mémoire système.
  - Installez un système d'exploitation Windows 64 bits si vous souhaitez installez 4 Go ou plus de mémoire sur la carte mère.
    Pour plus de détails, consultez le site de Microsoft® :
    http://support.microsoft.com/kb/929605/en-us.
- Cette carte mère ne supporte pas les modules mémoire conçus à base de puces de 512 Mo (64MB) ou moins (la capacité des puces mémoire se calcule en Mégabits, 8 Mégabits/Mb = 1 Megabyte/MB).



- La fréquence par défaut d'opération de la mémoire dépend de son SPD. Par défaut, certains modules mémoire peuvent fonctionner à une fréquence inférieure à la valeur indiquée par le fabricant. Pour opérer à la fréquence indiquée par le fabricant ou à une fréquence plus élevée, consultez la section **3.4 Menu AI Tweaker** pour ajuster la fréquence manuellement.
- Les modules mémoire ont besoin d'un meilleur système de refroidissement pour fonctionner de manière stable en charge maximale (4 modules mémoire) ou en overclocking.

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P8Z68-V DDR3 2200(O.C.) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
G.SKILL	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	7-10-10-28	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17600CL8D-4GBPS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17600CL9D-4GBTDS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.65	•	•	
KINGMAX	FLKE85F-B8KHA(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	-	1.5~1.7	•	•	
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FEIS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	Kingmax	N/A	-	-	•	•	

*** Cette carte mère supporte les modules mémoire cadencés à 2200MHz ou plus, toutefois la fréquence de fonctionnement peut varier en fonction de la marge d'overclocking du CPU installé.**

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P8Z68-V DDR3 2133(O.C) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
CORSAIR	CMGTX3(XMP)	2GB	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	9-11-11-31	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-19200CL9D-4GBPIS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	9-11-9-28	1.65	•	•	
GEIL	GET34GB2400C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	
Transcend	TX2400KLU-4GK (381850)(XMP)	2GB	DS	-	-		1.65	•	•	•
Transcend	TX2400KLU-4GK(374243)(XMP)	2GB	DS	-	-		1.65	•	•	
Patriot	PVV34G2400C9K(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•	•	

*** Le tableau ci-dessus est dédié aux modules mémoire DDR3 2400 MHz. Toutefois, en raison de certaines limitations de CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2400 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 2133 MHz.**

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
KINGSTON	KHX2333C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	

*** Le tableau ci-dessus est dédié aux modules mémoire DDR3 2333 MHz. Toutefois, en raison de certaines limitations de CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2333 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 2133 MHz.**

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
KINGSTON	KHX2250C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•

*** Le tableau ci-dessus est dédié aux modules mémoire DDR3 2250 MHz. Toutefois, en raison de certaines limitations de CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2250 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 2133 MHz.**

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
G.SKILL	F3-17600CL7D-4GBFLS(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	7-10-10-28	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17600CL8D-4GBPS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17600CL9D-4GBTDS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
GEIL	GET34GB2200C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-28	1.65	•	•	
KINGMAX	FLKE85F-B8KHA(XMP)	4G (2x 2G)	DS	-	-	-	1.5~1.7	•	•	
KINGMAX	FLKE85F-B8KJAA-FEIS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	Kingmax	N/A	-	-	•	•	

*** Le tableau ci-dessus est dédié aux modules mémoire DDR3 2200 MHz. Toutefois, en raison de certaines limitations de CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2200 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 2133 MHz.**

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P8Z68-V DDR3 2133(O.C) MHz (suite)

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
CORSAIR	CMT4GX3M2A2133C9(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-10-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTDS(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17066CL8D-4GBPS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-17066CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65		•	
G.SKILL	F3-17066CL9T-6GB-T	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
GEIL	GE34GB2133C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•		
GEIL	GU34GB2133C9DC(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65		•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3X2K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9D3T1K2/4GX(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2133C9AD3T1FK4/8GX(XMP)	8GB (4x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
Patriot	PVV34G2133C9K(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.66	•	•	

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P8Z68-V DDR3 1866 (O.C) MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Apacer	78.AAGD5.9KD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-27	-	•	•	•
CORSAIR	CMT6GX3M3A2000C8(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
Crucial	BL12864BE2009.8SFB3(EPP)	1GB	SS	-	-	9-9-9-28	2	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBRH(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL7T-6GBPS(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7-20	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBPS(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
G.SKILL	F3-16000CL9T-6GBTD(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
G.SKILL	F3-16000CL7Q-8GBFLS(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	7-9-7-24	1.65	•	•	
GEIL	GUP34GB2000C9DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	•
GEIL	GE38GB2000C9QC(XMP)	8GB(4 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-28	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/3GX(XMP)	3GB (3x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3T1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX2000C9AD3W1K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3B2000LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	7-8-7	1.65	•	•	
Transcend	TX2000KLN-8GK (388375)(XMP)	4GB	DS	-	-		1.6	•	•	•
AEXEA	AXA3ES2G2000LG28V(XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
AEXEA	AXA3ES4GK2000LG28V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
Gingle	9CAASS37AZZ01D1	2GB	DS	-	-	9-9-9-24	-	•	•	
Patriot	PX7312G2000ELK(XMP)	12GB (3x 4GB)	DS	-	-	9-11-9-27	1.65	•	•	•
Patriot	PVT36G2000LLK(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLYU200S02(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-20	9-9-9-24	1.5	•	•	
Team	TXD32048M2000C9-L(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-20	9-9-9-24	1.6	•	•	•

*** Le tableau ci-dessus est dédié aux modules mémoire DDR3 2000 MHz. Toutefois, en raison de certaines limitations de CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 2000 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 1866 MHz.**

Vendors	Part No.	Size	SS/ DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
CORSAIR	TR3X6G1866C9DVer4.1(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1866C9(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-10-9-27	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBRH (XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-15000CL9D-4GBTD(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/3GX(XMP)	3GB (3x 1GB)	SS	-	-	-	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1866C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•		
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV3GK	3GB (3x 1GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3G1866LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	10-10-10	1.65	•	•	
OCZ	OCZ3P1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65			•
OCZ	OCZ3RPR1866C9LV6GK	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	
Super Talent	W1866UX2G8(XMP)	2GB(2 x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	-	•	•	•
Team	TXD32048M1866C9(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	9-9-9-24	1.65	•	•	•

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P8Z68-V DDR3 1600 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/ DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
G.SKILL	F3-14400CL6D-4GBFLS(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-14400CL9D-4GBRL(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.6	•	•	•
KINGSTON	KHX1800C9D3T1K3/6GX(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•

*** Le tableau ci-dessus est dédié aux modules mémoire DDR3 1800 MHz. Toutefois, en raison de certaines limitations de CPU, les modules mémoire DDR3 cadencés à 1800 MHz fonctionneront par défaut à une fréquence de 1600 MHz.**

Vendors	Part No.	Size	SS/ DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C8(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMZ8GX3M2A1600C9(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Crucial	BL12864BN1608.8FF(XMP)	2GB(2x 1GB)	SS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
Crucial	BL25664BN1608.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	8-8-8-24	1.65	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL9D-4GBNQ(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-12800CL8D-8GBECO(XMP)	8GB (2x4GB)	DS	-	-	8-8-8-24	1.35	•	•	•
GEIL	GUP34GB1600C7DC(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.6	•	•	•
GEIL	GVP38GB1600C8QC(XMP)	8GB (4x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-28	1.6	•	•	•
KINGMAX	FLGD45F-B8MF7(XMP)	1GB	SS	-	-		-	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3X2K2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
KINGSTON	KHX1600C9D3K3/6GX(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	9	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3BE1600C8LV4GK	4GB(2x 2GB)	DS	-	-	8-8-8	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3OB1600LV4GK	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•		•
Super Talent	WP160UX4G9(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
Super Talent	WB160UX6G8(XMP)	6GB(3 x 2GB)	DS	-	-	8	-	•	•	•
AEXEA	AXA3PS2G1600S18V(XMP)	2GB	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
AEXEA	AXA3PS4GK1600S18V(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	-	1.65	•	•	•
Asint	SLZ3128M8-EGJ1D(XMP)	2GB	DS	Asint	3128M8-GJ1D	-	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-I16(XMP)	4GB(2x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
EK Memory	EKM324L28BP8-I16(XMP)	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
Elixir	M2P2G64CB8HC9N-DG(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
GoodRam	GR1600D364L9/2G	2GB	DS	GoodRam	GF1008KC-JN	-	-	•	•	•
KINGTIGER	KTG2G1600PG3(XMP)	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Mushkin	996805(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	•	•	•
Mushkin	998805(XMP)	6GB (3x 2GB)	DS	-	-	6-8-6-24	1.65	•	•	•
Patriot	PX7312G1600LLK(XMP)	12GB (3x 4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
Patriot	PX538G1600LLK(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	8-9-8-24	1.65	•	•	•
Team	TXD32048M1600HC8-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288RT-16	8-8-8-24	1.65	•	•	•

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P8Z68-V DDR3 1333 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
A-DATA	SU3U1333W8G9-B	8GB	DS	Elpida	J4208BASE-DJ-F	9	-	•	•	•
Apacer	78.01GC6.9L0	1GB	SS	Apacer	AM5D5808DEJSBG	9	-	•	•	•
Apacer	78.A1GC6.9L1	2GB	DS	Apacer	AM5D5808FEQSBG	9	-	•	•	•
CORSAIR	TW3X4G1333C9A	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
CORSAIR	CMX8GX3M2A1333C9(XMP)	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
Crucial	BL25664BN1337.16FF(XMP)	2GB	DS	-	-	7-7-7-24	1.65	•	•	•
Crucial	CT25664BA1339.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	9	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ20UF8BCF0-DJ-F	2GB	SS	Elpida	J2108BCSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8BDF0-DJ-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108BDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
G.SKILL	F3-10600CL9D-4GBNT	4GB (2x 2GB)	DS	G.SKILL	D3 128M8CE9 2GB	9-9-9-24	1.5	•	•	•
G.SKILL	F3-10666CL8D-4GBHK(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	8-8-8-21	1.5	•	•	•
GEIL	GET316GB1333C9QC	16GB (4x 4GB)	DS	-	-	9-9-9-24	1.5	•	•	•
GEIL	GVP38GB1333C7QC	8GB (4x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-24	1.5	•	•	•
Hynix	HMT325U6BFR8C-H9	2GB	SS	Hynix	H5TQ2G83BFR	-	-	•	•	•
Hynix	HMT351U6BFR8C-H9	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83BFR	-	-	•	•	•
KINGMAX	FLFE85F-C8KM9	2GB	SS	Kingmax	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	•	•	•
KINGMAX	FLFF65F-C8KM9	4GB	DS	Kingmax	KFC8FNMXF-BXX-15A	-	-	•	•	
Kingston	KHX1333C9D3UK2/4GX(XMP)	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9	1.25	•	•	•
KINGSTON	KVR1333D3N9K2/4G	4GB (2x 2GB)	DS	KINGSTON	D1288JEMFPGD9U	-	1.5	•	•	•
MICRON	MT8JTF25664AZ-1G4D1	2GB	SS	Micron	D9LGK	-	-	•	•	•
MICRON	MT16JTF51264AZ-1G4D1	4GB	DS	Micron	D9LGK	-	-	•	•	•
OCZ	OCZ3G1333LV4GK	4GB (2x 2GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	•
OCZ	OCZ3G1333LV8GK	8GB (2x 4GB)	DS	-	-	9-9-9	1.65	•	•	•
PSC	PC310600U-9-10-A0	1GB	SS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	•	•	•
PSC	PC310600U-9-10-B0	2GB	DS	PSC	A3P1GF3FGF	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273DH0-CH9	4GB	DS	Samsung	K4B2G08460	-	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B1G73AH0-CH9	8GB	DS	SAMSUNG	K4B4G0846A-HCH9	-	-	•	•	•
Transcend	TS256MLK64V3N (574206)	2GB	SS	Micron	D9LGK	9	-	•	•	•
Transcend	TS512MLK64V3N (574831)	4GB	DS	Micron	D9LGK	9	-	•	•	•
ACTICA	ACT4GHU64B8H1333H	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR	-	-	•	•	•
ACTICA	ACT4GHU72D8H1333H	4GB	DS	Hynix	H5TQ2G83AFR(ECC)	-	-	•	•	•
BUFFALO	D3U1333-2G	2GB	DS	Elpida	J1108BFBG-DJ-F		-	•	•	•
BUFFALO	D3U1333-4G	4GB	DS	NANYA	NT5CB256M8BN-CG		-	•	•	
EK Memory	EKM324L28BP8-I13	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	9	-	•	•	•
Elixir	M2F2G64CB88B7N-CG	2GB	SS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	•	•	•
Elixir	M2F4G64CB8HB5N-CG	4GB	DS	Elixir	N2CB2G808N-CG	-	-	•	•	•
GoodRam	GR1333D364L9/2G	2GB	DS	Qimonda	IDSH1G-03A1F1C-13H	-	-	•	•	•
KINGTIGER	F10DA2T1680	2GB	DS	KINGTIGER	KTG1333PS1208NST-C9	-	-	•	•	•
KINGTIGER	KTG2G1333PG3	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Patriot	PSD32G13332	2GB	DS	Prtriot	PM128M8D3BU-15	9	-	•	•	
Patriot	PGS34G1333LLKA	4GB(2 x 2GB)	DS	-	-	7-7-7-20	1.7	•	•	•
Silicon Power	SP001GBLTE133S01	1GB	SS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	•	•	•
Silicon Power	SP002GBLTE133S01	2GB	DS	NANYA	NT5CB128M8AN-CG	-	-	•	•	•
Team	TXD31024M1333C7(XMP)	1GB	SS	Team	T3D1288LT-13	7-7-7-21	1.75	•	•	•
Team	TXD32048M1333C7-D(XMP)	2GB	DS	Team	T3D1288LT-13	7-7-7-21	1.5-1.6	•	•	•

Liste des fabricants de modules mémoire agréés de la P8Z68-V DDR3 1066 MHz

Vendors	Part No.	Size	SS/DS	Chip Brand	Chip NO.	Timing	Voltage	DIMM socket support (Optional)		
								1 DIMM	2 DIMM	4 DIMM
Crucial	CT12864BA1067.8FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT12864BA1067.8SFD	1GB	SS	MICRON	D9JNL	7	-	•	•	•
Crucial	CT12872BA1067.9FF	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
Crucial	CT25664BA1067.16SFD	2GB	DS	MICRON	D9JNL	7	-	•	•	•
Crucial	CT25672BA1067.18FF	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8BAW0-AE-E	1GB	SS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ10UE8EDF0-AE-F	1GB	SS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ11UD8BAFA-AG-E	1GB	DS	ELPIDA	J5308BASE-AC-E	8	-	•	•	
ELPIDA	EBJ21UE8BAW0-AE-E	2GB	DS	ELPIDA	J1108BABG-DJ-E	7	-	•	•	•
ELPIDA	EBJ21UE8EDF0-AE-F	2GB	DS	ELPIDA	J1108EDSE-DJ-F	-	-	•	•	•
GEIL	GG34GB1066C8DC	4GB (2x 2GB)	DS	GEIL	GL1L128M88BA115FW	8-8-8-20	1.3	•	•	•
Hynix	HMT112U6AFP8C-G7N0	1GB	SS	HYNIX	H5TQ1G83AFPG7C	7	-	•	•	•
Hynix	HYMT112U64ZNF8-G7	1GB	SS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	-	•	•	
Hynix	HMT125U6AFP8C-G7N0	2GB	DS	HYNIX	H5TQ1G83AFPG7C	7	-	•	•	•
Hynix	HYMT125U64ZNF8-G7	2GB	DS	HYNIX	HY5TQ1G831ZNFP-G7	7	-	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/1G	1GB	SS	Kingston	D1288JPNDPLD9U	7	1.5	•	•	•
Kingston	KVR1066D3N7/2G	2GB	DS	Elpida	J1108BDSE-DJ-F	7	1.5	•	•	•
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	•	•	•
MICRON	MT8JTF12864AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
MICRON	MT9JSF12872AZ-1G1F1	1GB	SS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	8ZF22 D9KPV	7	-	•	•	•
MICRON	MT16JTF25664AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT	7	-	•	•	•
MICRON	MT18JSF25672AZ-1G1F1	2GB	DS	MICRON	D9KPT(ECC)	7	-	•	•	•
SAMSUNG	M378B5273BH1-CF8	4GB	DS	SAMSUNG	K4B2G0846B-HCF8	8	1.5	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HA9N-BE	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HC5N-BE	2GB	DS	Elixir	N2CB1G80CN-BE	-	-	•	•	•
Elixir	M2Y2G64CB8HC9N-BE	2GB	DS	-	-	-	-	•	•	•
WINTEC	3DU3191A-10	1GB	DS	Qimonda	IDSH51-03A1F1C-10F	7	-	•	•	



Face(s) : SS - Simple face   DS - Double face
Support DIMM :

- **A*** : Supporte un (1) module inséré dans un slot quelconque en configuration mémoire Single-channel. Il est recommandé d'installer le module sur le slot A2.
- **B*** : Supporte deux (2) modules insérés dans les slots noirs ou bleus comme un ensemble en configuration mémoire Dual-channel. Il est recommandé d'installer les modules sur les slots A2 et B2.
- **C*** : Supporte quatre (4) modules insérés dans les slots noirs et bleus comme un ensemble en configuration mémoire Dual-channel.

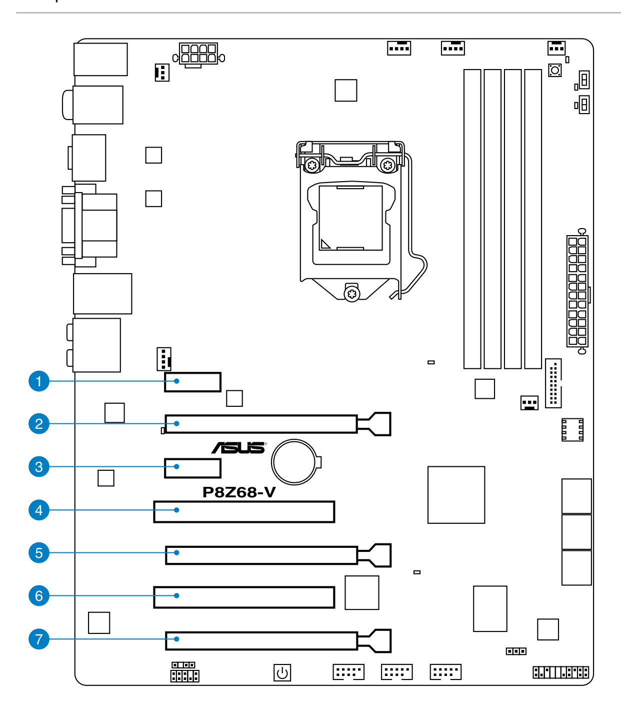


- ASUS offre exclusivement la prise en charge de la fonction Hyper DIMM.
- La prise en charge de la fonction Hyper DIMM est soumise aux caractéristiques physiques du CPU. Chargez les paramètres X.M.P ou D.O.C.P dans le BIOS pour la prise en charge Hyper DIMM.
- Visitez le site Web d'ASUS pour la dernière liste des fabricants de modules mémoire supportés par cette carte mère.

2.2.5 Slots d’extension



Assurez-vous d’avoir bien débranché le câble d’alimentation avant d’ajouter ou de retirer des cartes d’extension. Manquer à cette précaution peut vous blesser et endommager les composants de la carte mère.



N°	Description
1	Slot PCIe 2.0 x1_1
2	Slot PCIe 2.0 x16_1 slot (en mode x16 ou x8/x8)
3	Slot PCIe 2.0 x1_2
4	Slot PCI_1
5	Slot PCIe 2.0 x16_2 [gris] (en mode x8)
6	Slot PCI_2
7	Slot PCIe 2.0 x16_3 [noir] (mode x4 compatible avec les cartes PCIe x1 et x4)

Configuration VGA	Mode de fonctionnement PCI Express	
	PCIe 2.0 x16_1	PCIe 2.0 x16_2
Une carte VGA/PCIe	x16 (recommandé pour une seule carte VGA)	N/D
Deux cartes VGA/PCIe	x8	x8



- Lors de l’utilisation d’une seule carte graphique, utilisez le slot PCIe 2.0 x16_1 (bleu foncé) pour obtenir de meilleures performances.
- En mode CrossFireX™ ou SLI™, utilisez les slots PCIe 2.0 x16_1 et PCIe 2.0 x16_2 pour obtenir de meilleures performances.
- Il est recommandé d'utiliser un bloc d'alimentation pouvant fournir une puissance électrique adéquate lors de l'utilisation des technologies CrossFireX™ ou SLI™.
- Connectez un ventilateur châssis au connecteur CHA_FAN1/2 de la carte mère lors de l’utilisation de multiples cartes graphiques pour une meilleur environnement thermique.

Configuration PCIEX16_3	Mode de partage PCI Express				
	PCIEX16_3	PCIEX1_1	PCIEX1_2	USB3_34	ESATA
Mode Auto	X1	X1	N/D	X1	X1
Mode X4	X4 (Recommandé pour les dispositifs haut débit)	N/D	N/D	N/D	N/D
Mode X1	X1	X1	X1	N/D	X1

* Voir page 3-21 pour plus de détails.

Assignation des IRQ pour cette carte mère

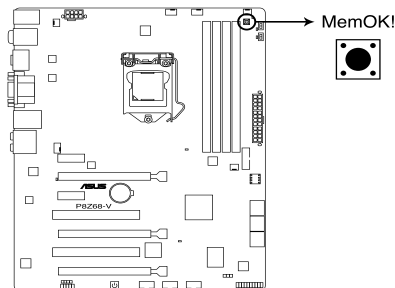
	A	B	C	D	E	F	G	H
PCIEx16_1	partagé	–	–	–	–	–	–	–
PCIEx16_2	partagé	–	–	–	–	–	–	–
PCIEx16_3	–	partagé	–	–	–	–	–	–
PCIEx1_1	–	–	partagé	–	–	–	–	–
PCIEx1_2/USB3_1234	–	partagé	–		–	–	–	–
PCI_1	–	–	partagé	–	–	–	–	–
PCI_2	–	–	–	partagé	–	–	–	–
LAN_1		–	–	–	partagé	–	–	–
Contrôleur USB 2.0 - 1	–	–	–	–	–	–	–	partagé
Contrôleur USB 2.0 - 2	–	–	–	–	–	–	–	partagé
Contrôleur USB 3.0	partagé							
Contrôleur SATA	–	–	partagé	–	–	–	–	–
Contrôleur ATA JMicron	–	–	–	partagé	–	–	–	–
HD Audio	–	–	–	–	–	–	partagé	–
I.G.D (Internal Graphics Device)	partagé	–	–	–	–	–	–	–

2.2.6 Interrupteurs embarqués

Les interrupteurs embarqués vous permettent de booster les performances lorsque vous travaillez à système ouvert. Idéal pour l’overclocking et les joueurs qui changent continuellement de configuration pour augmenter les performances du système.

1. Interrupteur MemOK!

L'installation de modules mémoire incompatibles avec la carte mère peut causer des erreurs d'amorçage du système. Lorsque cela arrive, le voyant DRAM_LED situé à côté de l'interrupteur MemOK! s'allume de manière continue. Maintenez l'interrupteur MemOK! enfoncé jusqu'à ce que le voyant DRAM_LED clignote pour lancer le processus de mise au point automatique du problème de compatibilité mémoire et assurer un démarrage réussi.



Interrupteur MemOK! de la P8Z68-V



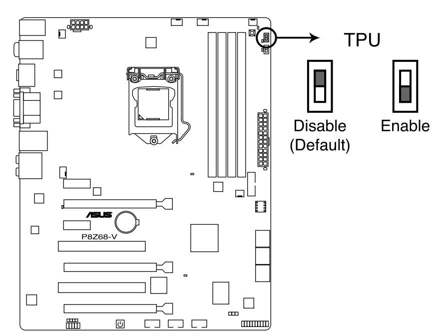
- Voir section **2.2.7 LED embarquées** pour l’emplacement exact du voyant DRAM.
- Le voyant DRAM_LED s’allume également lorsqu’un module mémoire n’est pas correctement installé. Éteignez le système et réinstallez le module mémoire avant d’utiliser la fonction MemOK!.
- L’interrupteur MemOK! ne fonctionne pas sous Windows™.
- Lors du processus de réglage, le système charge et teste les paramètres de sécurité intégrée de la mémoire. Si le test échoue, le système redémarre et testera le set de paramètres de sécurité intégrée suivants. La vitesse de clignotement du voyant DRAM_LED s’accroît pour indiquer différents processus de test.
- Par défaut, le système redémarre automatiquement après chaque processus de test. Si les modules mémoire installés empêchent toujours le système de démarrer après l’utilisation de l’interrupteur MemOK!, le voyant DRAM_LED s'allumera de manière continue. Changez de modules mémoire en vous assurant que ceux-ci figurent bien dans le tableau listant les modules mémoire compatibles avec cette carte mère ou sur le site Web d’ASUS (www.asus.com).
- Si vous éteignez l’ordinateur et remplacez les modules mémoire lors du processus de mise au point, le système continuera la mise au point des erreurs liées à la mémoire au rdémarrage du système. Pour annuler la mise au point de la mémoire, éteignez l’ordinateur et débranchez le cordon d’alimentation pendant environ 5-10 secondes.
- Si l’échec d’amorçage du système résulte d’un overclocking effectué dans le BIOS, appuyez sur l’interrupteur MemOK! pour démarrer et charger les paramètres par défaut du BIOS. Un message apparaîtra lors du POST pour vous rappeler que les paramètres par défaut du BIOS ont été restaurés.
- Il est recommandé de télécharger et de mettre à jour le BIOS dans sa version la plus récente à partir du site Web d’ASUS (www.asus.com) après une utilisation de la fonction MemOK!

2. **Interrupteur TPU**

Placez cet intterupteur sur **Enable** permet d'optimiser le système et obtenir des fréquences rapides et stables.



Pour garantir la stabilité du système, mettez l'interrupteur sur la position **Enable** (Activé) lorsque l'ordinateur est éteint.



Interrupteur TPU de la P8Z68-V



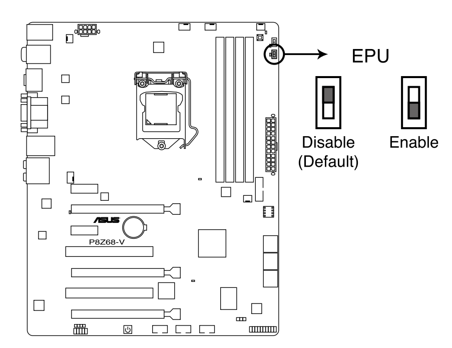
- Le voyant TPU (O2LED1) localisé près de l'interrupteur TPU s'allume lorsque ce dernier est positionné sur **Enable**. Voir section **2.2.7 LED embarquées** pour l'emplacement exact du voyant TPU.
- Si vous positionnez l'interrupteur sur **Enable** sous le système d'exploitation, la fonction TPU sera activée au prochain démarrage.
- Vous pouvez utiliser la fonction Auto Tuning et TurboV de l'application TurboV EVO, les options du BIOS et activer l'interrupteur TPU simultanément. Toutefois, le système ne prendra en compte que le dernier réglage d'overclocking effectué.

3. Interrupteur EPU

Placez cet intterupteur sur **Enable** permet une détection automatique de la charge actuelle du CPU et l'ajustement approprié de sa consommaion électrique.



Pour garantir la stabilité du système, mettez l'interrupteur sur la position **Enable** (Activé) lorsque l'ordinateur est éteint.



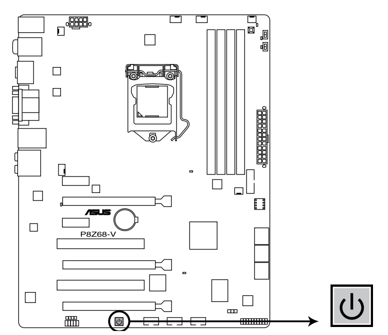
Interrupteur EPU de la P8Z68-V



- Le voyant EPU (O2LED2) localisé près de l'interrupteur EPU s'allume lorsque ce dernier est positionné sur **Enable**. Voir section **2.2.7 LED embarquées** pour l'emplacement exact du voyant EPU.
- Si vous positionnez l'interrupteur sur **Enable** sous le système d'exploitation, la fonction TPU sera activée au prochain démarrage.
- Vous pouvez modifier les paramètres de la fonction EPU dans son application logicielle ou dans les options du BIOS et activer l'interrupteur EPU simultanément. Toutefois, le système ne prendra en compte que le dernier réglage d'overclocking effectué.

4. **Interrupteur de mise sous tension**

La carte mère intègre un bouton d'alimentation vous permettant d'allumer ou d'éteindre le système. Ce bouton s'allume lorsque le système est fourni en courant électrique pour indiquer que le système doit être éteint et tous les câbles débranchés avant d'enlever ou installer la carte mère dans le châssis. L'illustration ci-dessous offre l'emplacement de cet interrupteur sur la carte mère.



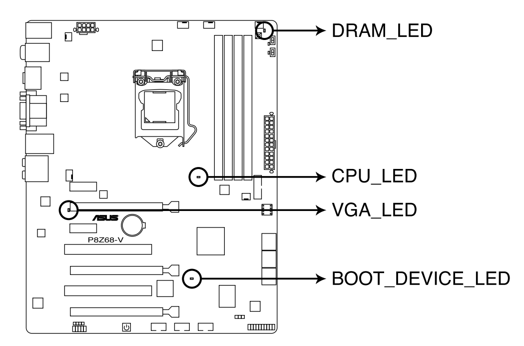
Interrupteur de mise sous tension de la P8Z68-V

Chapitre 2

2.2.7 LED embarquées

1. LED du POST

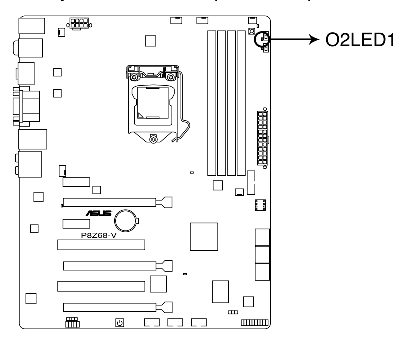
Ces voyants vérifient les composants clés (CPU, DRAM, carte VGA ainsi que les périphériques de démarrage) en séquence au démarrage de la carte mère. Si une erreur est détectée, la LED correspondante s'allume jusqu'à ce que le problème soit résolu. Cette solution conviviale offre une méthode intuitive pour détecter la racine du problème.



LED du POST de la P8Z68-V

2. **LED TPU**

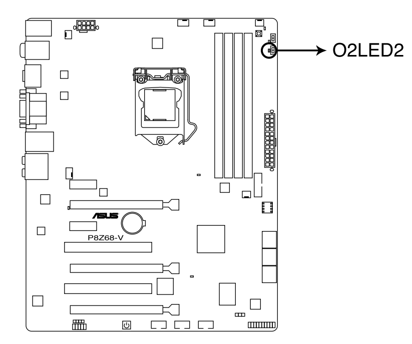
Ce voyant s'allume lorsque l'interrupteur TPU est sur **Enable**.



LED TPU de la P8Z68-V

3. **LED EPU**

Ce voyant s'allume lorsque l'interrupteur EPU est sur **Enable**.

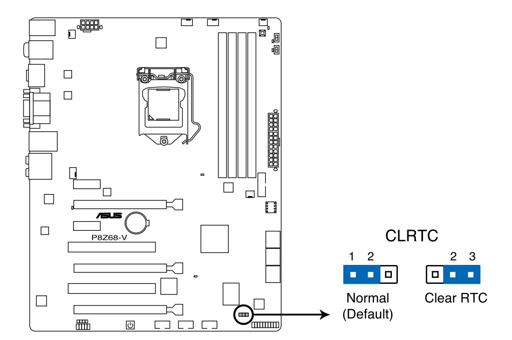


LED EPU de la P8Z68-V

2.2.8 Jumper

Jumper d’effacement de la mémoire RTC (3-pin CLRTC_SW)

Ce jumper vous permet d’effacer la mémoire Real Time Clock (RTC) du CMOS. Vous pouvez effacer de la mémoire CMOS : la date, l’heure et paramètres du BIOS en effaçant les données de la mémoire CMOS . La pile bouton intégrée alimente les données de la RAM dans le CMOS, incluant les paramètres système tels que les mots de passe.



Jumper d’effacement de la mémoire RTC de la P8Z68-V

Pour effacer la mémoire RTC :

1. Eteignez l’ordinateur, débranchez le cordon d’alimentation et retirez la pile de la carte mère.
2. Passez le jumper des broches 1-2 (par défaut) aux broches 2-3. Maintenez le capuchon sur les broches 2-3 pendant 5~10 secondes, puis replacez-le sur les broches 1-2.
3. Replacez la pile, branchez le cordon d’alimentation et démarrez l’ordinateur.
4. Maintenez la touche <Del> enfoncée lors du démarrage et entrez dans le BIOS pour saisir à nouveau les données.



Sauf en cas d’effacement de la mémoire RTC, ne bougez jamais le jumper des broches CLRTC de sa position par défaut. Enlever le jumper provoquerait une défaillance de démarrage.



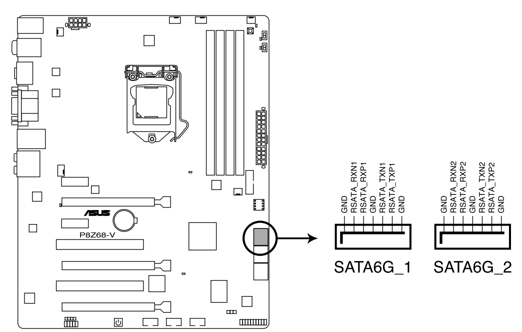
- Si les instructions ci-dessous ne permettent pas d’effacer la mémoire RTC, retirez la pile de la carte mère et déplacez de nouveau le jumper pour effacer les données du CMOS. Puis, réinstallez la pile.
- Vous n’avez pas besoin d’effacer la mémoire RTC lorsque le système plante à cause d’un mauvais overclocking. Dans ce dernier cas, utilisez la fonction C.P.R. (CPU Parameter Recall). Eteignez et redémarrez le système afin que le BIOS puisse automatiquement récupérer ses valeurs par défaut.values.
- En raison de certaines limitations du chipset, l’extinction du système est requise avant de pouvoir utiliser la fonction C.P.R. Vous devez éteindre puis rallumer l’ordinateur ou débrancher puis rebrancher le cordon d’alimentation avant de redémarrer le système.

2.2.9 Connecteurs internes

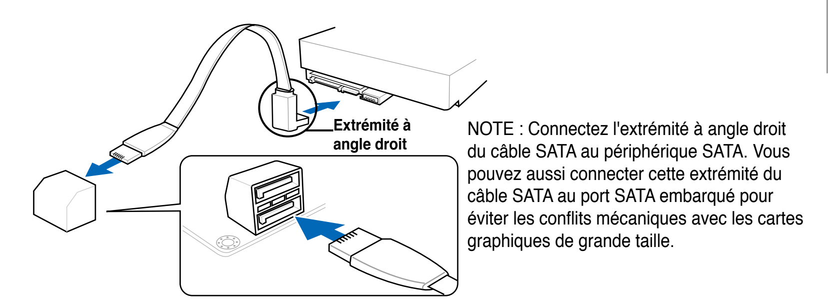
1. Connecteurs SATA 6.0 Gb/s Intel® Z68 (7-pin SATA6G_1/2 [gris])

Ces connecteurs sont destinés à des câbles Serial ATA pour la connexion de disques durs Serial ATA 6.0 Gb/s.

Si vous installez des disques durs Serial ATA, vous pouvez créer des ensembles RAID 0, 1, 5 et 10 avec la technologie Intel® Rapid Storage via le contrôleur RAID Intel® Z68.



Connecteurs SATA 6.0Gbs de la P8Z68-V



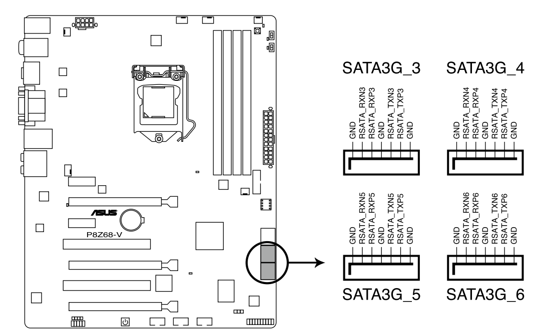


- Ces connecteurs sont réglés en mode [AHCI Mode] par défaut. Si vous souhaitez créer une configuration RAID Serial ATA via ces connecteurs, réglez l'élément **SATA Mode** du BIOS sur [RAID Mode]. Voir section **3.5.4 SATA Configuration** pour plus de détails.
- Avant de créer un volume RAID, consultez la section **4.4 Configurations RAID ou** le guide de configuration RAID inclut dans le dossier **Manual** du DVD de support.
- Installez Windows® XP Service Pack 3 ou ultérieur avant d'utiliser les connecteurs Serial ATA. La fonction RAID SATA (RAID 0, 1, 5, et 10) n'est prise en charge que si vous avez installé Windows® XP SP3 ou une version ultérieure.
- Pour l'utilisation de la fonction NCQ, réglez l'élément **SATA Mode** du BIOS sur [AHCI Mode]. Voir section **3.5.4 SATA Configuration** pour plus de détails.

2. **Connecteurs Serial ATA 3.0Gb/s Intel® Z68 (7-pin SATA3G_3–6 [bleus])**

Ces connecteurs sont destinés à des câbles Serial ATA 3Gb/s pour la connexion de disques durs et de lecteurs optiques Serial ATA 3Gb/s.

Si vous installez des disques durs SATA sur les connecteurs, vous pouvez créer une configuration RAID 0, 1, 5, et 10 avec la technologie Intel® Rapid Storage Technology via le chipset Intel® Z68 embarqué.

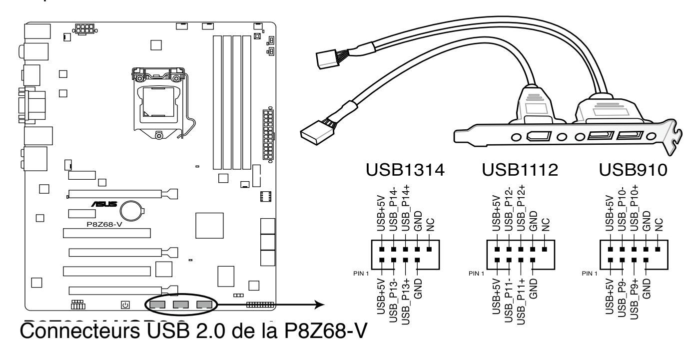


Connecteurs SATA 3Gb/s de la P8Z68-V



- Ces connecteurs sont réglés en mode [AHCI Mode] par défaut. Si vous souhaitez créer une configuration RAID Serial ATA via ces connecteurs, réglez l'élément **SATA Mode** du BIOS sur [RAID Mode]. Voir section **3.5.4 SATA Configuration** pour plus de détails.
- Avant de créer un volume RAID, consultez la section **4.4 Configurations RAID ou** le guide de configuration RAID inclut dans le dossier **Manual** du DVD de support.
- Installez Windows® XP Service Pack 3 ou ultérieur avant d'utiliser les connecteurs Serial ATA. La fonction RAID SATA (RAID 0, 1, 5, et 10) n'est prise en charge que si vous avez installé Windows® XP SP3 ou une version ultérieure.
- Pour l'utilisation de la fonction NCQ, réglez l'élément **SATA Mode** du BIOS sur [AHCI Mode]. Voir section **3.5.4 SATA Configuration** pour plus de détails.

3. **Connecteurs USB 2.0 (10-1 pin USB78; USB910; USB1112)**
Ces connecteurs sont dédiés à des ports USB2.0. Connectez le câble du module USB à l'un de ces connecteurs, puis installez le module dans un slot à l'arrière du châssis. Ces connecteurs sont conformes au standard USB 2.0 qui peut supporter jusqu'à 480 Mbps de vitesse de connexion.



Connecteurs USB 2.0 de la P8Z68-V



Ne connectez pas de câble 1394 aux connecteurs USB pour éviter d'endommager la carte mère !



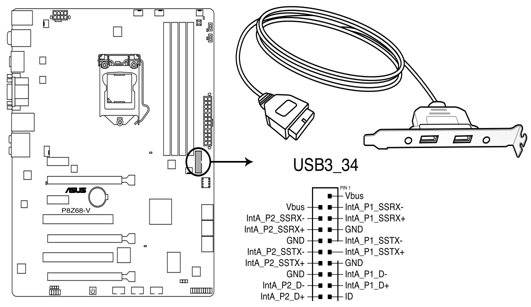
Si votre châssis intègre des ports USB en façade, Vous pouvez raccorder un câble USB à ces connecteurs. Connectez le câble USB sur le ASUS Q-Connector (USB, bleu) en premier, puis installez le Q-Connector (USB) sur le connecteur USB de la carte mère.



Le module USB 2.0 est vendu séparément.

4. **Connecteur USB 3.0 (20-1 pin USB3_34)**

Ce connecteur est dédié à la connexion de ports USB3.0 additionnels et est conforme au standard USB 3.0 qui peut supporter un débit pouvant atteindre jusqu'à 4.8 Gbps.. Si le panneau avant de votre châssis intègre un connecteur USB 3.0, vous pouvez utiliser ce connecteur pour brancher un périphérique USB 3.0.



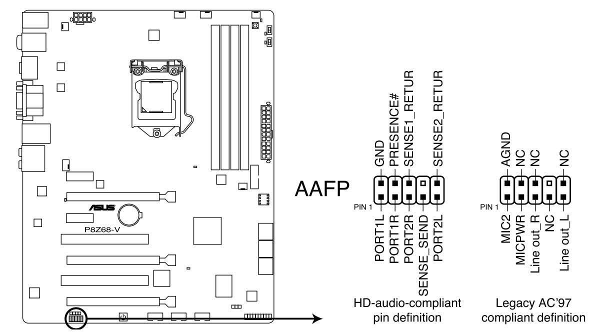
Connecteur USB 3.0 de la P8Z68-V



Connectez le module USB 3.0 ASUS sur ce connecteur pour profiter des ports USB 3.0 en façade de châssis.

5. **Connecteur pour port audio en façade (10-1 pin AAFP)**

Ce connecteur est dédié au module E/S audio du panneau avant qui supporte les standards AC ‘97 audio et HD Audio.



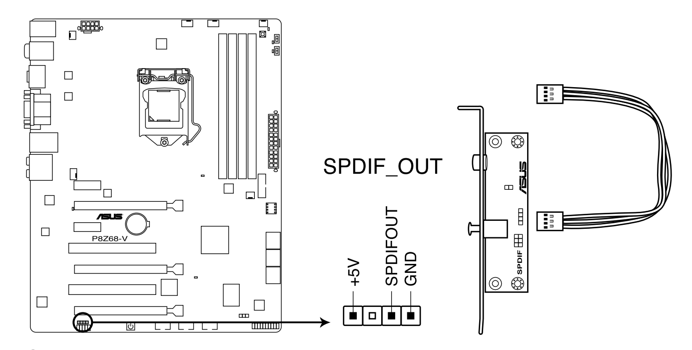
Connecteur audio pour panneau avant de la P8Z68-V



- Nous vous recommandons de brancher un module High-Definition Audio sur ce connecteur pour bénéficier de la fonction High Definition Audio de la carte mère.
- Si vous souhaitez connecter un module High-Definition Audio en façade via ce connecteur, assurez-vous que l’élément **Front Panel Type** du BIOS soit réglé sur **[HD].** Pour les modules AC'97, réglez l’élément **Front Panel Typ** sur **[AC97]**. Par défaut, ce connecteur est défini sur **[HD Audio]**.

6. **Connecteur audio numérique (4-1 pin SPDIF_OUT)**

Ce connecteur est destiné à un/des port/s additionnel Sony/Philips Digital Interface (S/PDIF).



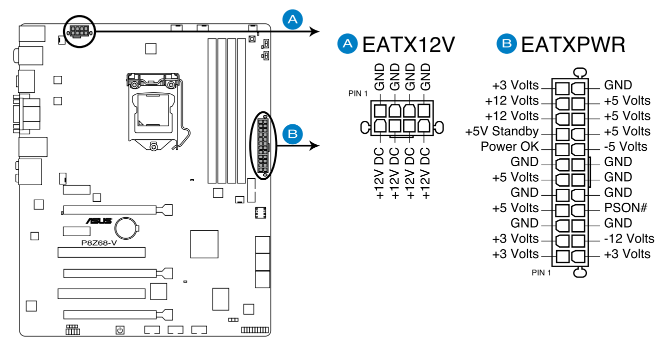
Connecteur audio numérique de la P8Z68-V



Le module S/PDIF est vendu séparément.

7 Connecteurs d'alimentation ATX (24-pin EATXPWR; 8-pin EATX12V)

Ces connecteurs sont destinés aux prises d'alimentation ATX. Les prises d'alimentation sont conçues pour n'être insérées que dans un seul sens dans ces connecteurs. Trouvez le bon sens et appuyez fermement jusqu'à ce que la prise soit bien en place.



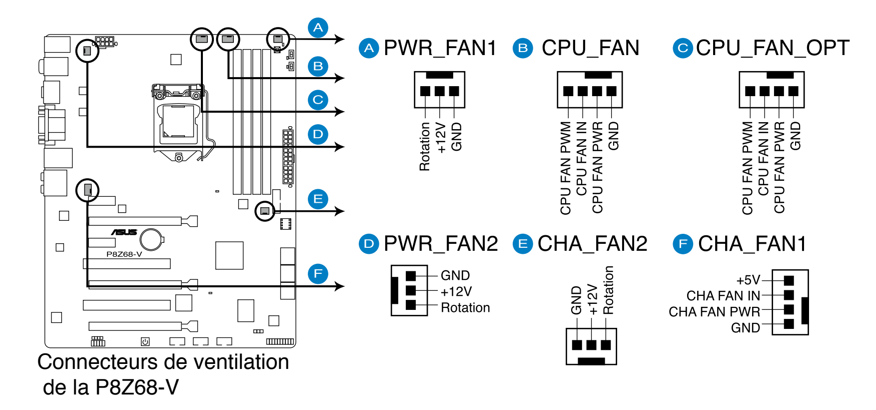
Connecteurs d'alimentation de la P8Z68-V



- Pour un système totalement configuré, nous vous recommandons d'utiliser une alimentation conforme à la spécification 2.0 (ou version ultérieure) ATX 12 V, et qui fournit au minimum de 350 W.
- N'oubliez pas de connecter la prise EATX12V 4/8 broches sinon le système ne démarrera pas.
- Une alimentation plus puissante est recommandée lors de l'utilisation d'un système équipé de plusieurs périphériques. Le système pourrait devenir instable, voire ne plus démarrer du tout, si l'alimentation est inadéquate.
- Si vous souhaitez utiliser deux/trois cartes graphiques PCI Express x16, utilisez une unité d'alimentation pouvant délivrer 1000W ou plus pour assurer la stabilité du système.
- Si vous n'êtes pas certain de l'alimentation système minimum requise, référez-vous à la page **Calculateur de la puissance recommandée pour votre alimentation** sur http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx?SLanguage=fr.fr pour plus de détails.

8. **Connecteurs de ventilation (4-pin CPU_FAN/CPU_FAN_OPT; 4-pin CHA_FAN1; 3-pin CHA_FAN2; 3-pin PWR_FAN1/2)**

Connectez les câbles des ventilateurs à ces connecteurs sur la carte mère, en vous assurant que le fil noir de chaque câble corresponde à la broche de terre de chaque connecteur.



Connecteurs de ventilation de la P8Z68-V



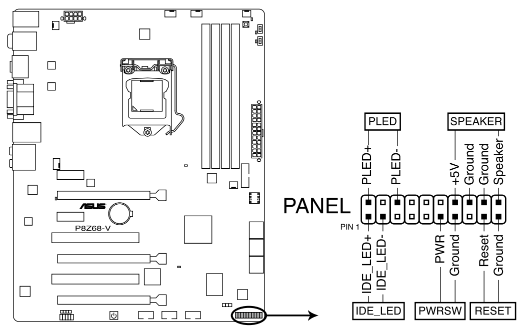
N'oubliez pas de connecter le câble du ventilateur pour CPU au connecteur CPU_Fan de la carte mère. Un flux d'air insuffisant dans le châssis peut endommager les composants de la carte mère. Ce connecteur n'est pas un jumper ! Ne placez pas de capuchon de jumper sur ce connecteur.



- Le connecteur CPU_FAN supporte les ventilateur pour CPU d'une puissance maximale de 1A (12 W).
- Seuls les connecteurs CPU_FAN, CHA_FAN 1 et CHA_FAN 2 supportent la fonction ASUS FAN Xpert.
- Connectez un ventilateur pour châssis sur le connecteur CHA_FAN1/2 de la carte mère lorsque vous utilisez de multiples cartes graphique pour garantir un environnement thermique optimal.

9. **Connecteur panneau système (20-8 pin PANEL)**

Ce connecteur supporte plusieurs fonctions intégrées au châssis.



Connecteur panneau système de la P8Z68-V

- **LED d'alimentation système (2-pin PLED)**

  Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED d'alimentation système. La LED d'alimentation système s'allume lorsque vous démarrez le système et clignote lorsque ce dernier est en veille.

- **Activité HDD (2-pin IDE_LED)**

  Ce connecteur 2 broches est dédié à la LED HDD Activity (activité du disque dur). La LED IDE s'allume ou clignote lorsque des données sont lues ou écrites sur le disque dur.

- **Haut parleur d'alerte système (4-pin SPEAKER)**

  Ce connecteur 4 broches est dédié au petit haut-parleur d'alerte du boîtier. Ce petit haut-parleur vous permet d'entendre les bips d'alerte système.

- **Bouton d'alimentation ATX/Soft-off (2-pin PWRSW)**

  Ce connecteur est dédié au bouton d'alimentation du système. Appuyer sur le bouton d'alimentation (power) allume le système ou passe le système en mode VEILLE ou SOFT-OFF en fonction des réglages du BIOS. Presser le bouton d'alimentation pendant plus de quatre secondes lorsque le système est allumé éteint le système.

- **Bouton Reset (2-pin RESET)**

  Ce connecteur 2 broches est destiné au bouton "reset" du boîtier. Il sert à redémarrer le système sans l'éteindre.

2.3 Monter votre ordinateur

2.3.1 Outils et composants additionnels pour monter un ordinateur de bureau

1 set de vis	Tournevis Philips (croix)
Châssis d’ordinateur	Bloc d’alimentation
Processeur Intel au format LGA 1155	Ventilateur CPU compatible Intel LGA 1155
Module(s) mémoire	Disque(s) dur(s) SATA
Lecteur optique SATA (optionnel)	Carte graphique (optionnel)



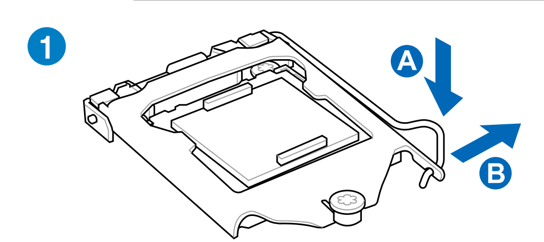
Les outils et composants illustrés dans le tableau ci-dessus ne sont pas inclus avec la carte mère.

2.3.2 Installation du CPU

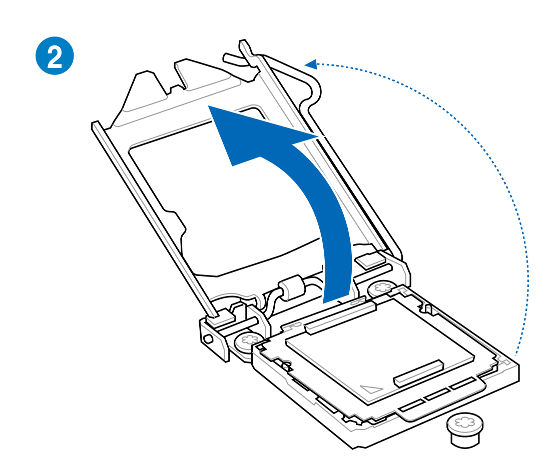


Les processeurs au format LGA1156 ne sont pas compatibles avec le socket LGA1155.
NE PAS installer de processeur LGA1156 sur le socket LGA1155.

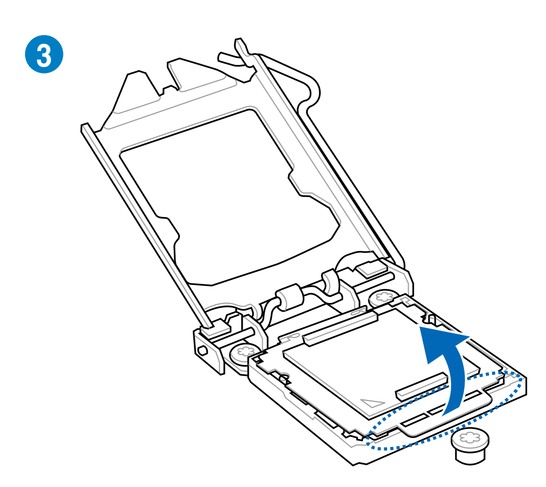
1



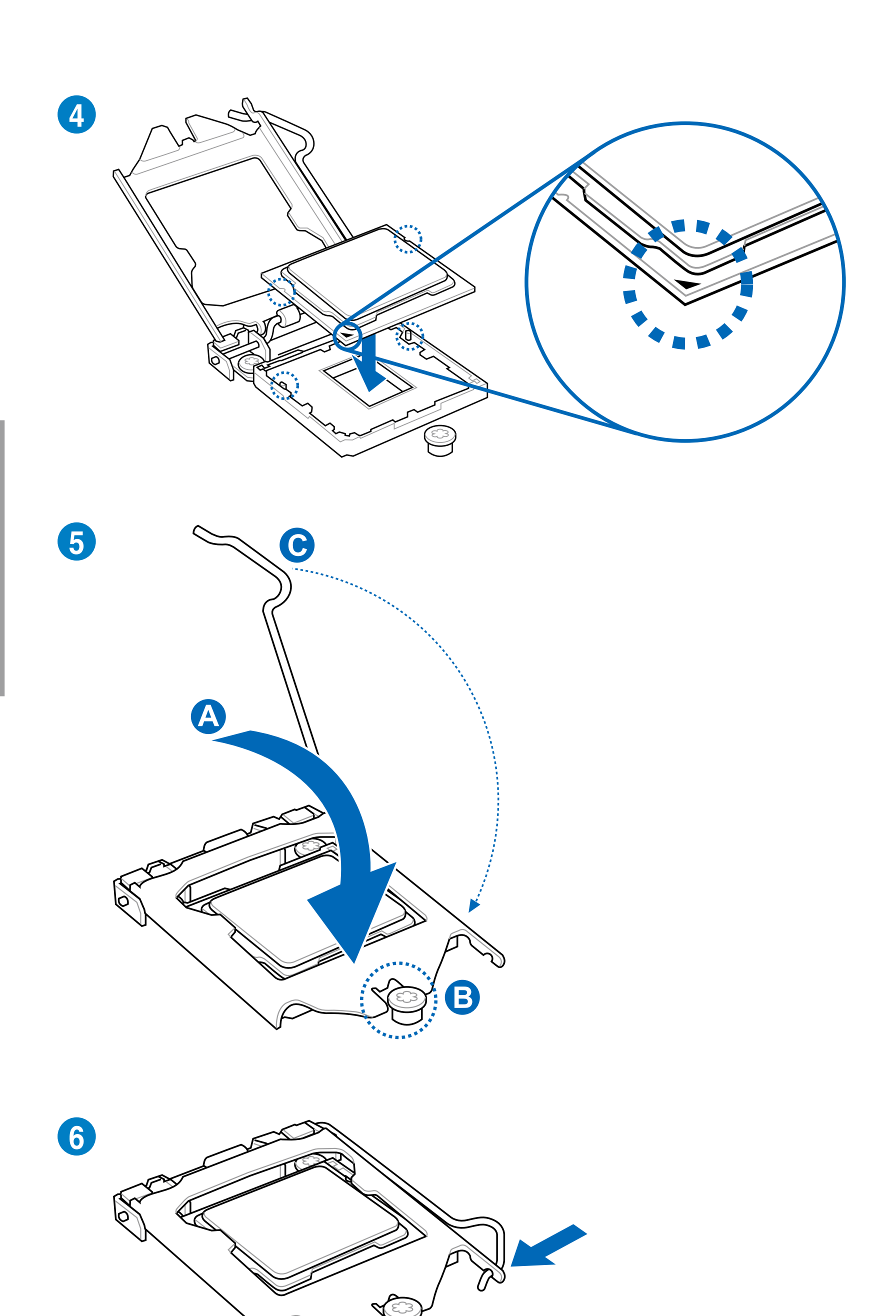
2



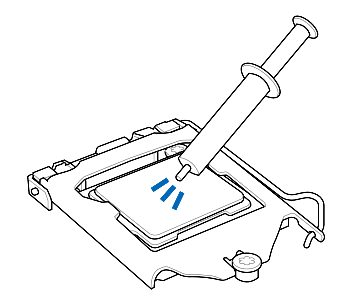
3



Chapitre 2


4
5
C
A
B
6

2.3.3 Installation du ventilateur/dissipateur de CPU





Appliquez le matériau d'interface thermique sur la surface du CPU et du dissipateur avant toute installation.

Pour installer le ventilateur/dissipateur de CPU

1 A B B A

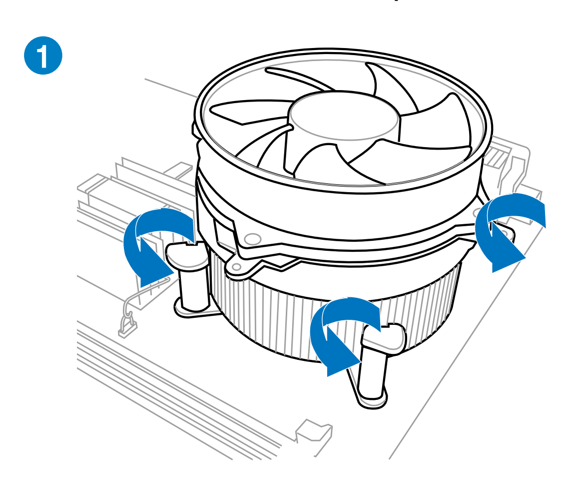
2 4 3 2 1 CPU_FAN

3

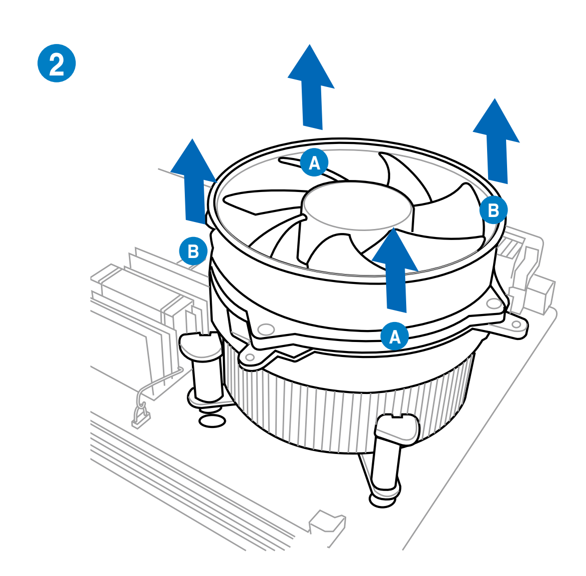
4 X O

Pour désinstaller le ventilateur/dissipateur de CPU

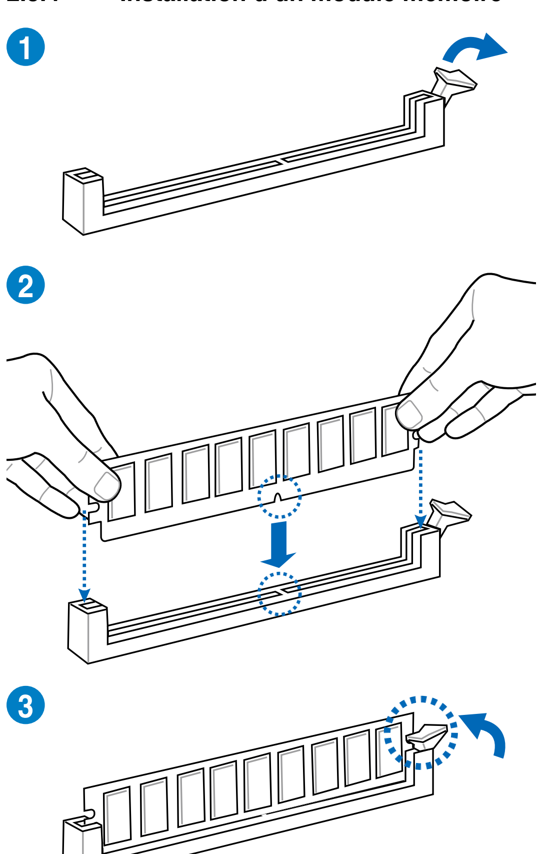
1



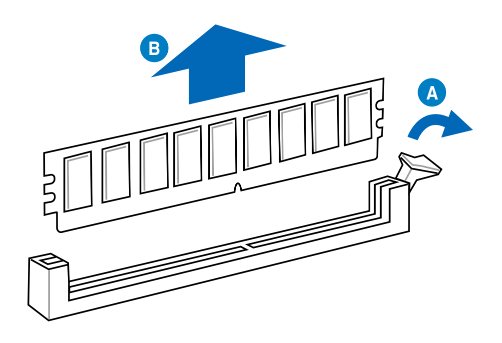
2



2.3.4 Installation d'un module mémoire



Pour retirer un module mémoire

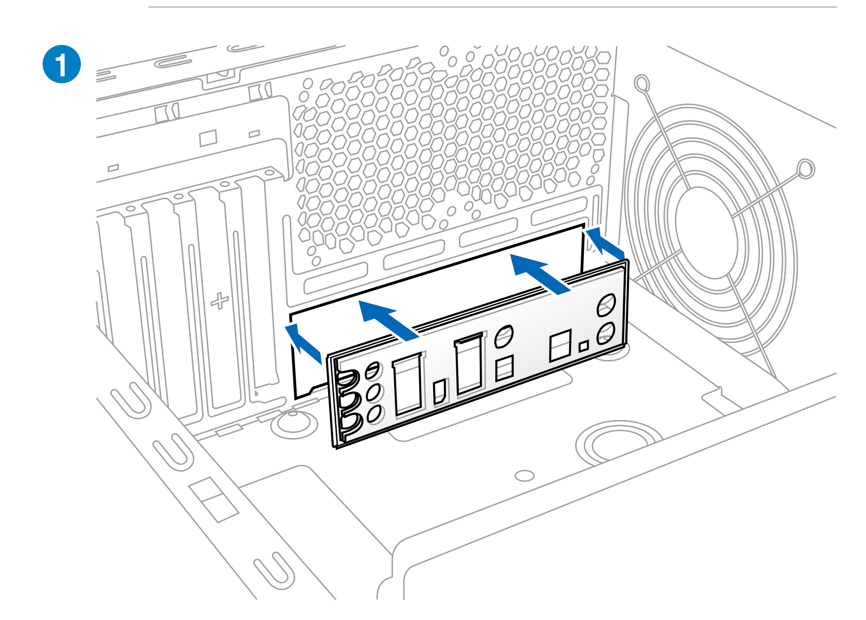


2.3.5 Installation de la carte mère

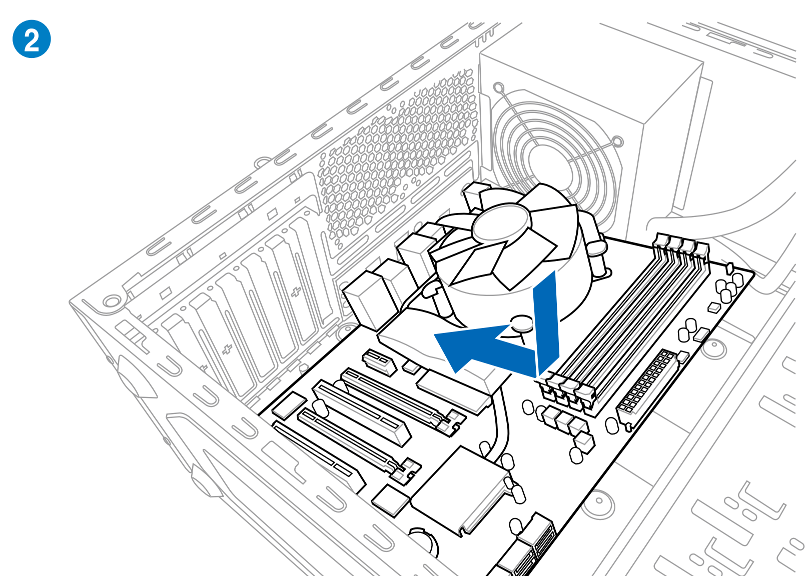


Les illustrations de cette section sont uniquement données à titre indicatif. La topologie de la carte mère peut varier en fonction des modèles, toutefois les étapes d'installation sont identiques.

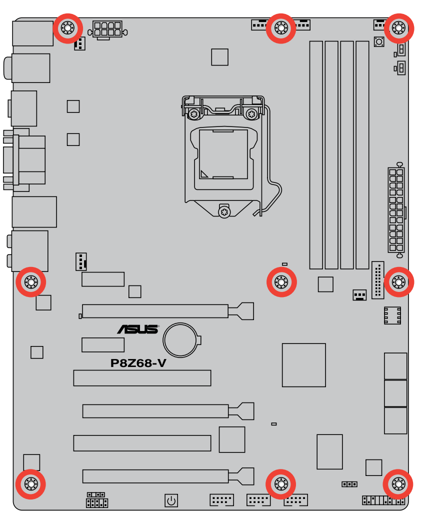
1



2



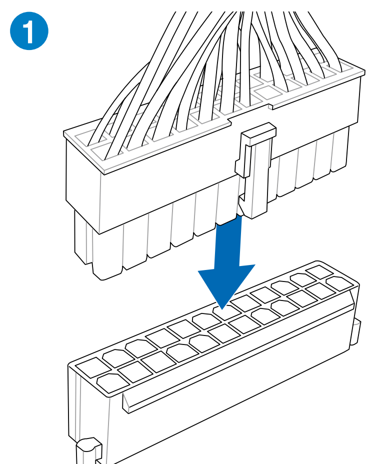
3.

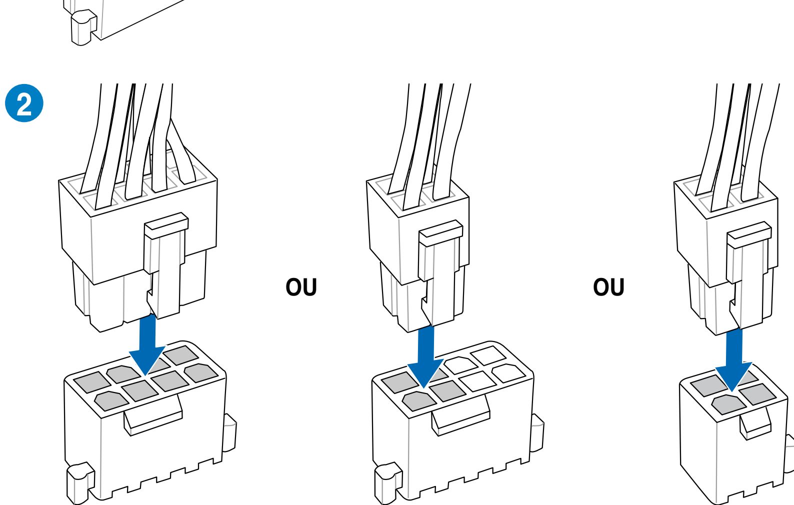




Ne vissez pas trop fort ! Vous risqueriez d'endommager la carte mère.

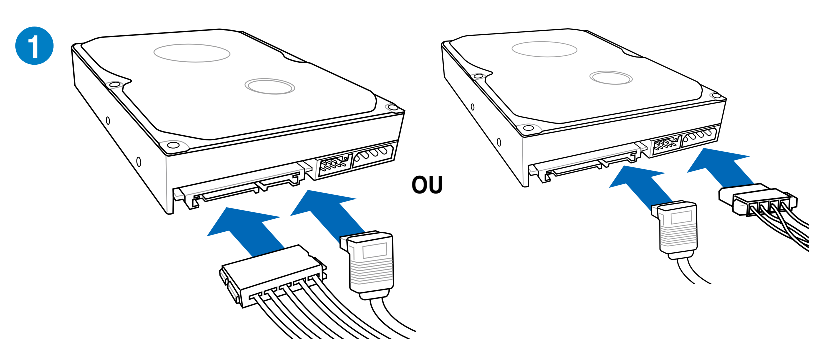
2.3.6 Connexion des prises d'alimentation ATX

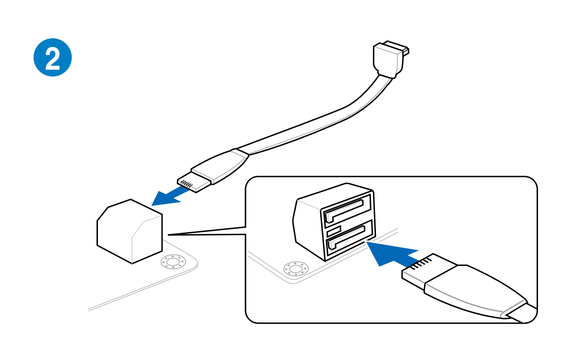


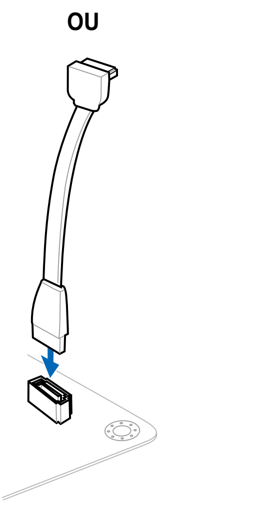


Chapitre 2

2.3.7 Connexion de périphériques SATA

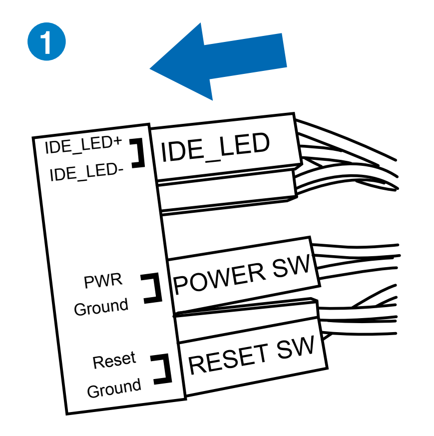


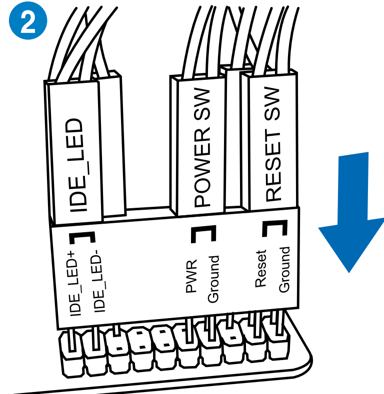




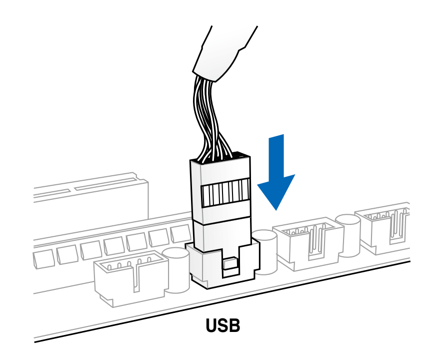
2.3.8 Connecteur d'E/S frontal

Pour installer ASUS Q-Connector

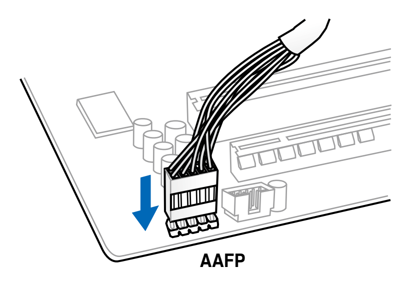




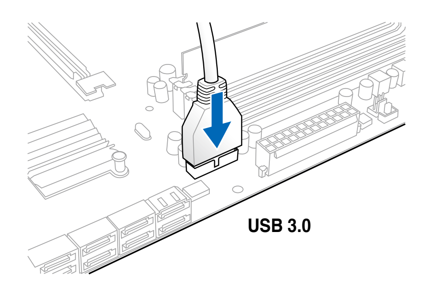
Connecteur USB 2.0



Connecteur audio frontal



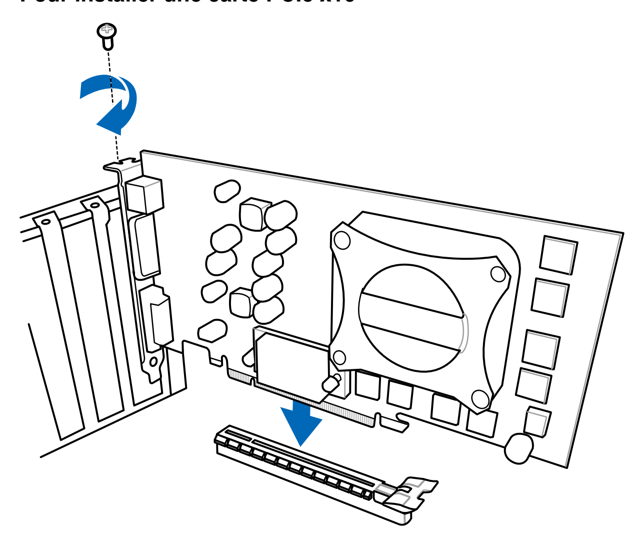
Connecteur USB 3.0



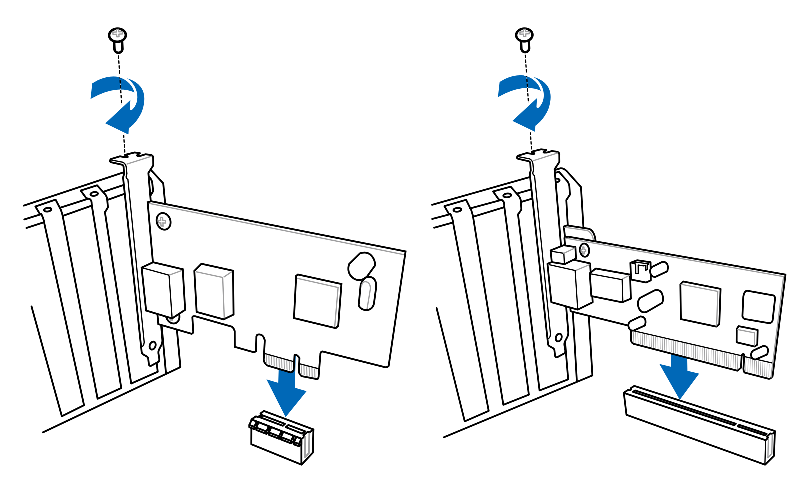
Chapitre 2

2.3.9 Installation d'une carte d'extension

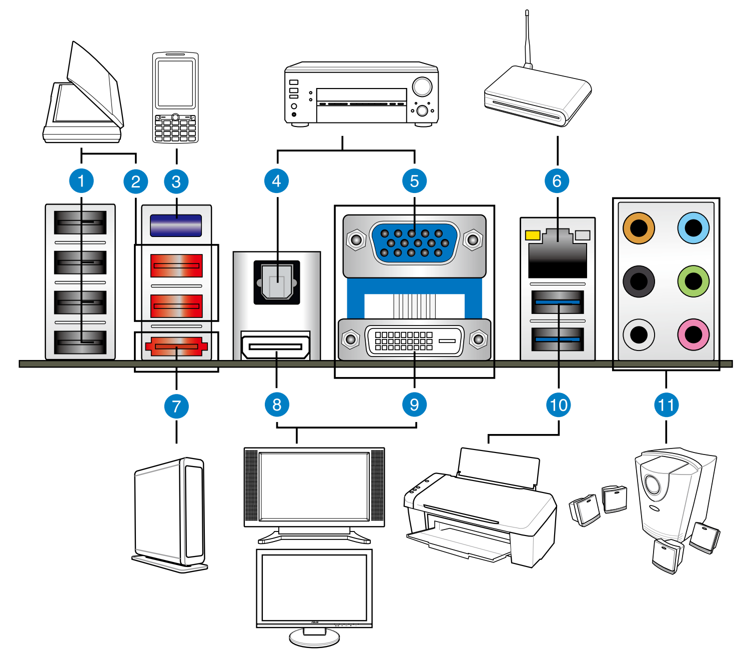
Pour installer une carte PCIe x16



Pour installer une carte PCIe x1 | Pour installer une carte PCI



2.3.10 Connecteurs arrières



Connecteurs arrières	
1. Ports USB 2.0 - 3, 4, 5 et 6	7. Port eSATA
2. Ports USB 2.0 - 1 et 2	8. Port HDMI
3. Module Bluetooth*	9. Port DVI
4. Port de sortie S/PDIF optique	10. Ports USB 3.0 - 1 et 2
5. Port VGA	11. Ports audio***
6. Port réseau (RJ-45) Intel®**	

***, ** et ***: reportez-vous aux tableaux de la page suivante pour plus de détails sur les ports réseau et audio et le module Bluetooth.**



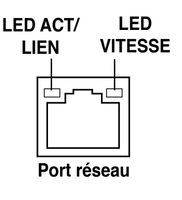
- N'insérez pas de connecteur différent sur le port eSATA.
- En raison de certaines limitations du contrôleur USB 3.0, les ports USB 3.0 ne peuvent être utilisés que sous Windows® et après avoir installé le pilote USB 3.0.
- Seuls les périphériques de stockage USB 3.0 sont pris en charge.
- Il est fortement recommandé de connecter vos périphériques USB 3.0 sur les ports USB 3.0 pour un débit et des performances accrues.
- Pour utiliser le branchement à chaud des ports eSATA, réglez l'option **JMB Storage Controller** du BIOS sur [Enabled] et installez le **pilote du contrôleur JMicron JMB36X** à partir du DVD de support. Voir section **3.5.6 Onboard Devices Configuration** pour plus de détails.

* Indicateurs LED du module Bluetooth

Statut	Description
Éteint	Pas de lien
Bleu	Lié
Clignotant	Activité de données

** Indicateurs LED des ports LAN

LED Activité/Lien		LED Vitesse	
Statut	Description	Statut	Description
Eteint	Pas de lien	Eteint	Connexion 10 Mbps
Orange	Lié	Orange	Connexion 100 Mbps
Clignotant	Activité de données	Vert	Connexion 1 Gbps





- Si vous utilisez un processeur Intel® intégrant une puce graphique et installez une carte graphique sur votre carte mère, le système utilisera automatiquement la carte comme source d'affichage primaire au redémarrage. Pour utiliser le GPU dédié comme source d'affichage primaire, allez dans le menu **System Agent Configuration** du BIOS puis définissez l'élément **Initiate Graphic Adapter** sur **[iGPU]** et branchez un câble à l'un des ports de sortie vidéo dédiés de la carte mère.
- Le chipset graphique embarqué intègre plusieurs ports de sortie vidéo permettant un affichage étendu ou cloné sur deux moniteurs par le biais de la combinaison des quatres sorties vidéo disponibles (D-Sub / DVI-D / HDMI / DisplayPort) sous le système d'exploitation et lorsque les pilotes d'affichage sont correctement installés. Toutefois, un seul port vidéo affichera du contenu lors de l'exécution du POST ou de l'accès au BIOS, et ce, dans la séquence de priorité suivante : D-Sub >DisplayPort > DVI > HDMI.
- En raison de certaines limitations des pilotes d'affichage Intel®, le menu des propriétés d'affichage de Windows® peut lister des résolutions non prises en charge par votre moniteur. Si vous sélectionnez une résolution non supportée par votre moniteur, celui-ci n'affichera aucun contenu à l'écran. Si c'est le cas, patientez environ 15 secondes pour que le système rétablisse la résolution précédente ou redémarrez l'ordinateur en mode Sans échec. En mode Sans échec, sélectionnez une résolution de 800 x 600, puis redémarrez le système pour réajuster la résolution sous Windows®.
- En raison de certaines limitations des pilotes Intel®, certaines résolutions peuvent causer des problèmes de sous/surbalayage. Reportez-vous à la page suivante pour dépanner ce type de problème.
- **Lecture de disques Blu-Ray**
  Les caractéristiques du CPU, des modules mémoire, du lecteur multimédia et des pilotes peuvent affecter la qualité de lecture. Référez-vous aux informations suivantes pour un exemple de configuration idéale. L'utilisation d'un processeur, de modules mémoire de meilleure qualité ainsi qu'une version à jour du lecteur multimédia et des pilotes peuvent aider à améliorer de manière significative la qualité de lecture.

  Processeur : Intel Pentium 2.8GHz
  Mémoire : DDR3-1066 2Go
  Logiciel de lecture : CyberLink PowerDVD v9.0 Ultra Build 2320
- Pour la lecture de disques au format Blu-Ray, assurez-vous que votre moniteur est compatible avec le standard HDCP.
- La lecture de Blu-Ray n'est disponible que sous Windows® Vista™ / 7™.

**Dépanner les problème de sur/sous-balayage

1. Instalez le pilote **Intel Graphics Accelerator Driver** à partir du DVD de support de la carte mère.
2. Dans la zone de notification de Windows®, double-cliquez sur l'icône **Intel(R) Graphics Media Accelerator** et cliquez sur **Graphics Properties** (Propriétés graphiques).



3. Cliquez sur **Display** (Affichage) **> General Settings** (Paramètres généraux) puis sélectionnez une résolution. Cliquez sur **Apply** (Appliquer).



4. Vous pouvez aussi cliquer sur **Display** (Affichage) **> General Settings** (Paramètres généraux) **> Scaling** (Mise à l'échelle) **> Customize Aspect Ratio** (Personnaliser le format d'image). Déplacez les curseurs de mise à l'échelle puis cliquez sur **Apply** (Appliquer).

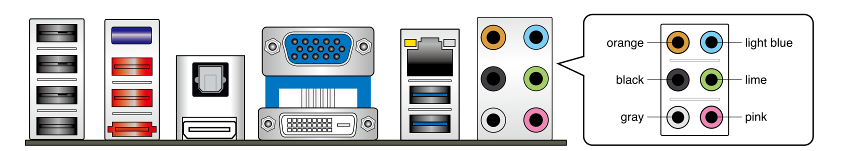


***** Configurations audio 2, 4, 6 et 8 canaux**

Port	Casque 2 canaux	4 canaux	6 canaux	8 canaux
Bleu clair	Line In	Line In	Line In	Line In
Vert	Line Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out	Front Speaker Out
Rose	Mic In	Mic In	Mic In	Mic In
Orange	–	–	Center/Subwoofer	Center/Subwoofer
Noir	–	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out	Rear Speaker Out
Gris	–	–	–	Side Speaker Out

2.3.11 Connexions audio

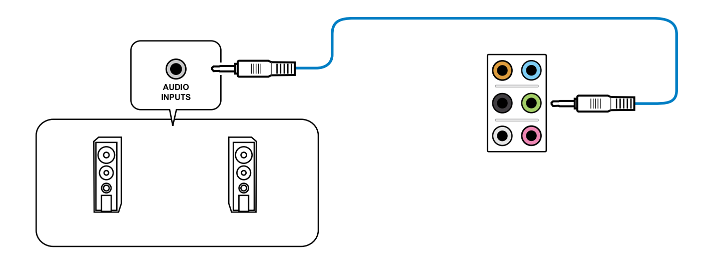
Connexions audio



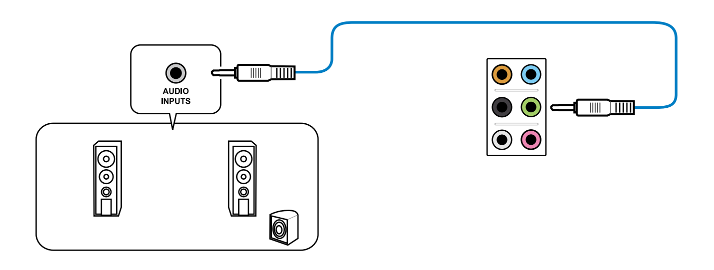
Connexion à un casque ou un microphone



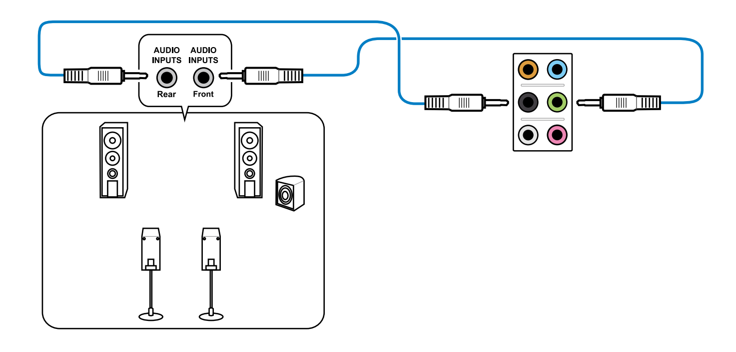
Connexion à des haut-parleurs stéréo



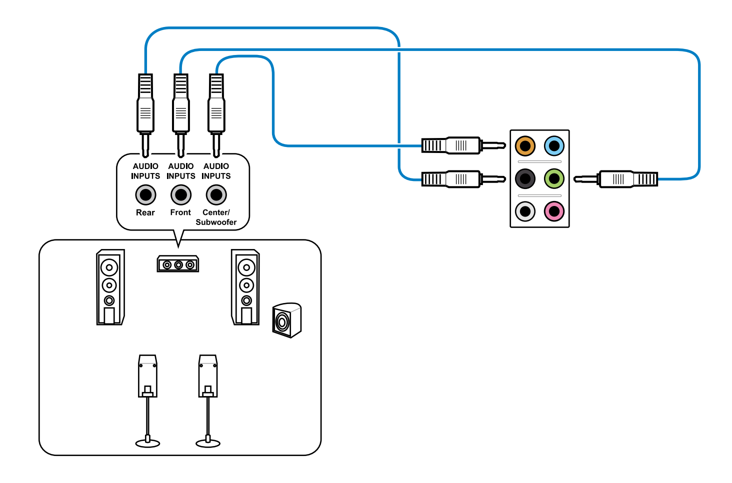
Connexion à un système de haut-parleurs 2.1



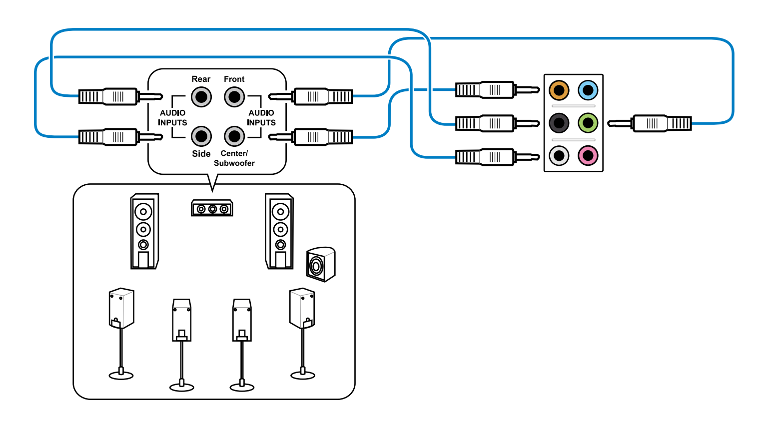
Connexion à un système de haut-parleurs 4.1



Connexion à un système de haut-parleurs 5.1



Connexion à un système de haut-parleurs 7.1



2.4 Démarrer pour la première fois

1. Après avoir effectué tous les branchements, refermez le boîtier.
2. Assurez-vous que tous les interrupteurs sont éteints.
3. Connectez le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation à l'arrière du boîtier
4. Connectez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une prise de courant équipée d'une protection contre les surtensions.
5. Allumez l'ordinateur en suivant cet ordre:
   a. Moniteur
   b. Périphériques SCSI externes (en commençant par le dernier sur la chaîne)
   c. Alimentation système
6. Après avoir démarré, La LED d'alimentation sur la face avant du boîtier s'allume. Pour les alimentations ATX, La LED Système s'allume lorsque vous pressez l'interrupteur d'alimentation ATX. Si votre moniteur est compatible avec les standards "non polluants" ou s'il possède une fonction d'économie d'énergie, la LED du moniteur peut s'allumer ou passer de la couleur orange à la couleur verte après l'allumage.

   Le système exécute alors les tests de démarrage (POST). Pendant ces tests, le BIOS envoie des bips ; ou bien envoie des messages additionnels sur l'écran. Si rien ne se produit dans les 30 secondes qui suivent l'allumage du système, le système peut avoir échoué un des tests de démarrage. Vérifiez le paramétrage des jumpers et les connexions ou appelez l'assistance technique de votre revendeur.

Bip BIOS	Description
Un bip court	VGA détecté Démarrage rapide désactivé Aucun clavier détecté
un bip continu suivi de deux bips courts suivis d'une pause (répété)	Aucune mémoire détectée
un bip continu suivi de trois bips courts	VGA non détecté
un bip continu suivi de quatre bips courts	Panne d'un composant matériel

7. Au démarrage, maintenez la touche <Suppr> enfoncée pour avoir accès au menu de configuration du BIOS. Suivez les instructions du chapitre 3.

2.5 Eteindre l'ordinateur

Lorsque le système fonctionne, presser l'interrupteur d'alimentation pendant moins de 4 secondes passe le système en mode "veille" ou en mode "soft off" en fonction du paramétrage du BIOS. Presser le bouton pendant plus de 4 secondes passe le système en mode "soft off" quel que soit le réglage du BIOS.

Chapitre 3

3.1 Présentation du BIOS

Le BIOS (Basic Input and Output System) stocke divers paramètres matériels du système tels que la configuration des périphériques de stockage, les paramètres d'overclocking, les paramètres de gestion de l'alimentation et la configuration des périphériques de démarrage nécessaires à l'initialisation du système dans le CMOS de la carte mère. De manière générale, les paramètres par défaut du BIOS de cette carte mère conviennent à la plupart des utilisations pour assurer des performances optimales. **Il est recommandé de ne pas modifier les paramètres par défaut du BIOS** sauf dans les cas suivants :

- un message d'erreur apparaît au démarrage du système et requiert l'accès au BIOS.
- un composant installé nécessite un réglage spécifique ou une mise à jour du BIOS.



Le tout nouveau BIOS UEFI (**Extensible Firmware Interface) d'ASUS est conforme à l'architecture uEFI et offre une interface conviviale allant au-delà de la simple saisie traditionnelle au clavier grâce à la possibilité de configuration du BIOS à la souris. Vous pouvez maintenant naviguer dans le BIOS** UEFI **avec la même fluidité que sous un système d'exploitation. Le terme «BIOS» spécifié dans ce manuel se réfère au «BIOS** UEFI **sauf mention spéciale.**



Une mauvaise utilisation du BIOS peut entraîner une instabilité du système ou un échec de démarrage. **Il est fortement recommandé de ne modifier les paramètres du BIOS qu'avec l'aide d'un technicien qualifié**.

3.2 Programme de configuration du BIOS

Au démarrage de l'ordinateur, le système vous offre l'opportunité d'exécuter ce programme. Appuyez sur la touche <Suppr.> de votre clavier lors du POST (Power-On Self-Test) pour accéder au programme de configuration du BIOS.

Si vous souhaitez accéder au BIOS après le POST, appuyez sur les touches <Ctrl> + <Alt> + <Suppr.> de votre clavier ou sur le bouton de mise en route du châssis de votre ordinateur pour redémarrer le système. Vous pouvez aussi éteindre puis redémarrer l'ordinateur.



- Les écrans de BIOS inclus dans cette section sont donnés à titre indicatif et peuvent différer de ceux apparaissant sur votre écran.
- Assurz-vous d'avoir connecté une souris USB à la carte mère si vous souhaitez utiliser ce type de périphérique de pointage dans le BIOS.
- Si le système devient instable après avoir modifié un ou plusieurs paramètres du BIOS, rechargez les valeurs par défaut pour restaurer la compatibilité et la stabilité du système. Choisissez **Load Optimized Settings** dans le menu Exit. Voir section **3.9 Menu Exit** pour plus de détails.
- Si le système ne démarre pas après la modification d'un ou plusieurs paramètres du BIOS, essayez d'effacer la mémoire CMOS pour restaurer les options de configuration par défaut de la carte mère. Voir section **2.2.8 Jumper** pour plus d'informations sur l'effacement de la mémoire CMOS.
- Le BIOS ne supporte pas les périphériques Bluetooth.

L'interface conviviale du BIOS est composée de menus, ce qui signifie que vous pouvez naviguer et faire vos choix parmi les options prédéterminées à l'aide des touches de votre clavier ou de votre souris USB.

Le programme de configuration du BIOS possède deux interfaces de configuration : **EZ Mode** et **Advanced Mode**. Vous pouvez changer de mode à partir du menu **Exit** (Quitter) ou à l'aide du bouton **Exit/Advanced Mode** (Quitter/Mode Avancé) de l'interface **EZ Mode/ Advanced Mode**.

3.2.1 EZ Mode

Par défaut, l'écran **EZ Mode** est le premier à apparaître lors de l'accès au BIOS. L'interface **EZ Mode** offre une vue d'ensemble des informations de base du système, mais aussi de modifier la langue du BIOS, le mode de performance et l'odre des démarrage des périphériques. Pour accéder à l'interface **Advanced Mode**, cliquez sur **Exit/Advanced Mode**, puis sélectionnez **Advanced Mode**.



Le type d'interface par défaut du BIOS peut être changé. Reportez-vous à l'élément **Setup Mode** de la section **3.7 Menu Boot (Démarrage)** pour plus de détails.

Sélection de la langue du BIOS

Affiche toutes les vitesses de ventilateur disponibles

Affiche la température du CPU et de la carte mère, les tensions de sortie 5V/3.3V/12V du CPU et la vitesse des ventilateurs installés

Sortie du BIOS ou accès à l'interface Advanced Mode (Mode Avancé)

EFI BIOS Utility - EZ Mode
Exit/Advanced Mode
11:10
Monday [9/13/2010]
P8Z68-V
BIOS Version : 0209
CPU Type : Genuine Intel(R) CPU 0 @ 3.10GHz
Total Memory : 512 MB (DDR3 1066MHz)
English
Build Date : 03/04/2011
Speed : 3531 MHz
Temperature
CPU +113.0ºF/+45.0ºC
MB +75.2ºF/+40.0ºC
Voltage
CPU 1.248V
3.3V 3.344V
5V 5.160V
12V 12.248V
Fan Speed
CPU_FAN 3325RPM
CHA_FAN1 N/A
PWR_FAN1 N/A
CHA_FAN2 N/A
System Performance
Quiet
Performance
Energy Saving
Normal
Boot Priority
Use the mouse to drag or keyboard to navigate to decide the boot priority.
Boot Menu(F8)
Default(F5)

Détermine la séquence de démarrage

Mode d'économies d'énergie

Charge les paramètres par défaut

Mode normal

Affiche les propriétés du système en fonction du mode sélectionné sur la droite

Mode ASUS Optimal



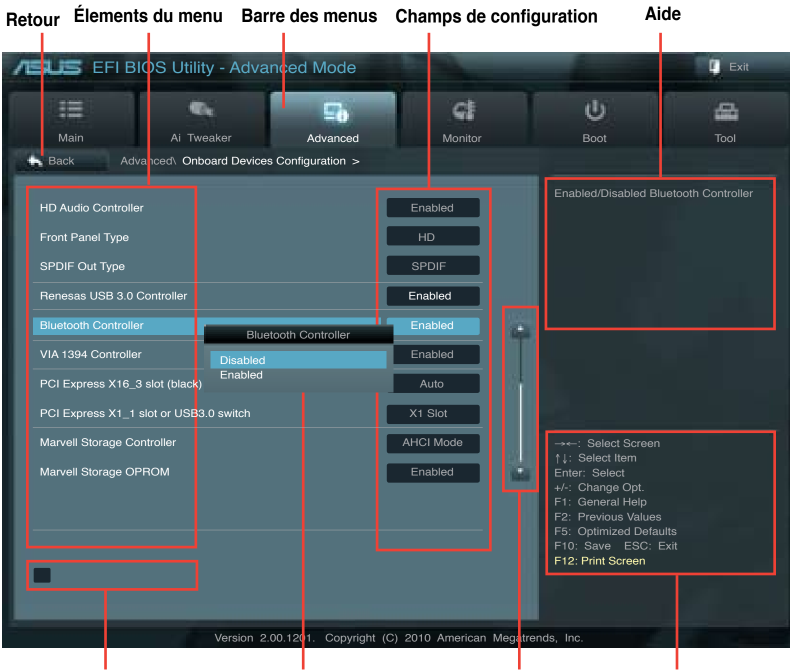
- Les options de la séquence de démarrage varient en fonction des périphériques installés.
- Le bouton **Boot Menu(F8)** (Menu Démarrage) n'est utilisable que si un périphérique de démarrage a été installé.

3.2.2 Advanced Mode (Mode avancé)

L'interface **Advanced Mode** (Mode avancé) offre des options avancées pour les utilisateurs expérimentés dans la configuration des paramètres du BIOS. L'écran ci-dessous est un exemple de l'interface **Advanced Mode**. Consultez les sections suivantes pour plus de détails sur les divers options de configurations.



Pour accéder à l'interface EZ Mode, cliquez sur **Exit** (Quitter), puis sélectionnez **ASUS EZ Mode**.



Barre des menus

La barre des menus localisée en haut de l'écran les éléments suivans :

Main (Principal)	Modification des paramètres de base du système
Ai Tweaker	Modification des paramètres d'overclocking du système
Advanced (Avancé)	Modification des paramètres avancés du système
Monitor (Surveillance)	Affiche la température et l'état des différentes tensions du système et permet de modifier les paramètres de ventilation
Boot (Démarrage)	Modification des paramètres de démarrage du système
Tool (Outils)	Modification des paramètres de certaines fonctions spéciales
Exit (Sortie)	Sélection des options de sortie ou restauration des paramètres par défaut

Élements de menu

L'élément sélectionné dans la barre de menu affiche les éléments de configuration spécifiques à ce menu. Par exemple, sélectionner **Main** affiche les éléments du menu principal.

Les autres éléments (Ai Tweaker, Advanced (Avancé), Monitor (Surveillance), Boot (Démarrage), Tool (Outils) et Exit (Sortie)) de la barre des menus ont leurs propres menus respectifs.

Bouton Retour

Ce bouton apparaît lors de l'accès à un sous-menu. Appuyez sur la touche <Echap> de votre clavier ou utilisez une souris USB pour cliquer sur ce bouton afin de retourner à l'écran du menu précédent.

Élements de sous-menu

Si un signe ">" apparaît à côté de l'élément d'un menu, ceci indique qu'un sous-menu est disponible. Pour afficher le sous-menu, sélectionnez l'élément souhaité et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.

Fenêtre contextuelle

Sélectionnez un élément souhaité et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier pour afficher les options de configuration spécifiques à cet élément.

Barre de défilement

Une barre de défilement apparaît à droite de l'écran de menu lorsque tous les éléments ne peuvent pas être affichés à l'écran. Utilisez les flèches Haut/Bas ou les touches <Page préc.> / <Page suiv.> de votre clavier pour afficher le reste des éléments.

Touches de navigation

En bas à droite d'un écran de menu se trouvent les touches de navigation. Utilisez-les pour naviguer dans le BIOS.

Aide générale

En haut à droite de l'écran de menu se trouve une brève description de l'élément sélectionné.

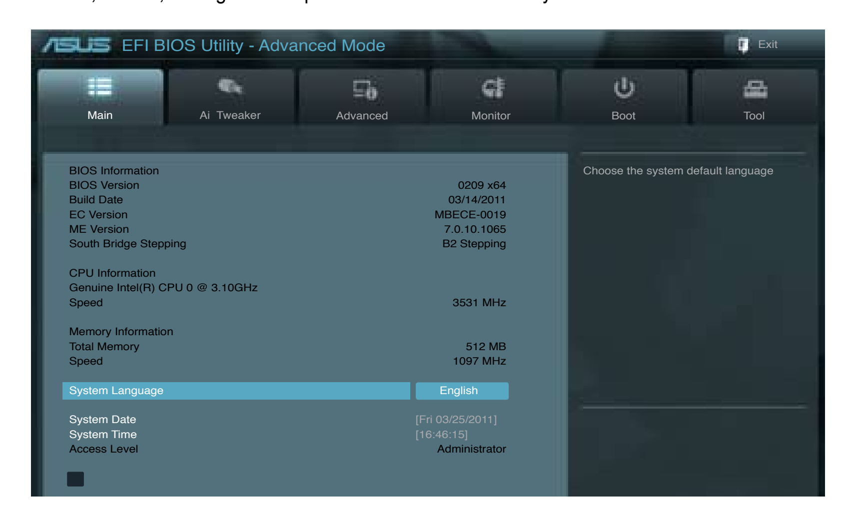
Champs de configuration

Ces champs montrent les valeurs des éléments de menu. Si un élément est configurable par l'utilisateur, vous pouvez en changer la valeur. Vous ne pouvez pas sélectionner un élément qui n'est pas configurable par l'utilisateur.

Les champs configurables sont surlignés lorsque sélectionnés. Pour modifier la valeur d'un champs, sélectionnez-le et appuyez sur la touche Entrée de votre clavier pour afficher la liste des options de configuration disponibles.

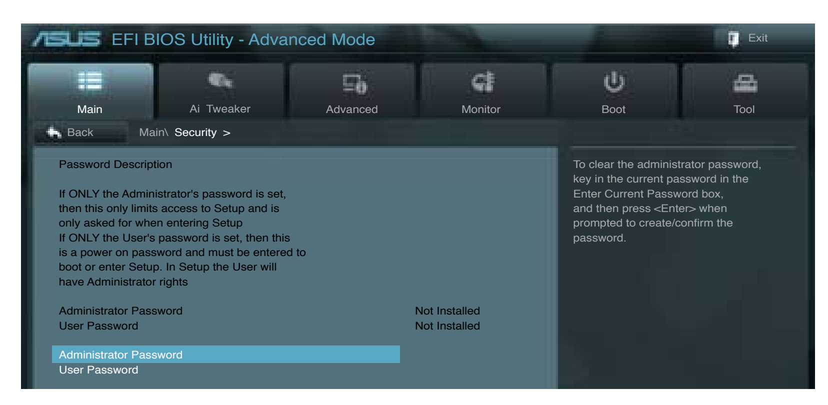
3.3 Menu Main (Principal)

L'écran du menu **Main** apparaît lors de l'utilisation de l'interface **Advanced Mode** du BIOS. Ce menu offre une vue d'ensemble des informations de base du système et permet de régler la date, l'heure, la langue et les paramètres de sécurité du système.



Security (Sécurité)

Ce menu permet de modifier les paramètres de sécurité du système.





- Si vous avez oublié votre mot de passe BIOS, vous pouvez le réinitialiser en effaçant la mémoire CMOS Real Time Clock (RTC). Voir section **2.2.8 Jumper** pour plus de détails.
- Les éléments **Administrator** (Administrateur) ou **User Password** (Mot de passe utilisateur) affiche la valeur par défaut **Not Installed** (Non défini). Après avoir défini un mot de passe, ces éléments affichent **Installed** (Installé).

Administrator Password (Mot de passe administrateur)

Si vous avez défini un mot de passe administrateur, il est fortement recommandé d'utiliser ce mot de passe lors de l'accès au système. Sinon, il se peut que certains éléments du BIOS ne puissent pas être modifiés.

Pour définir un mot de passe administrateur :

1. Sélectionnez l'élément **Administrator Password** (Mot de passe administrateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Confirmez le mot de passe.

Pour modifier le mot de passe administrateur :

1. Sélectionnez l'élément **Administrator Password** (Mot de passe administrateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Enter Current Password** (Entrer le mot de passe actuel), entrez votre mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
4. Confirmez le mot de passe.

Pour effacer le mot de passe administrateur, suivez les mêmes étapes que lors de la modification du mot de passe, mais appuyez sur <Entrée> lorsqu'il vous est demandé de créer/confirmer le mot de passe. Une fois terminé, l'élément **Administrator Password** (Mot de passe administrateur) en haut de l'écran affiche la valeur **Not Installed** (Non défini).

User Password (Mot de passe utilisateur)

Si vous avez défini un mot de passe utilisateur, la saisie de ce dernier est requise pour accéder au système. L'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) apparaissant en haut de l'écran affiche la valeur par défaut **Not Installed** (Non défini). Après avoir défini un mot de passe, cet élément affiche la valeur **Installed** (Installé).

Pour définir un mot de passe utilisateur :

1. Sélectionnez l'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Confirmez le mot de passe.

Pour modifier un mot de passe utilisateur :

1. Sélectionnez l'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) et appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
2. Dans le champ **Enter Current Password** (Entrer le mot de passe actuel), entrez votre mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
3. Dans le champ **Create New Password** (Créer un nouveau mot de passe), saisissez un mot de passe, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier.
4. Confirmez le mot de passe.

Pour effacer le mot de passe utilisateur, suivez les mêmes étapes que lors de la modification du mot de passe, mais appuyez sur <Entrée> lorsqu'il vous est demandé de créer/confirmer le mot de passe. Une fois terminé, l'élément **User Password** (Mot de passe utilisateur) en haut de l'écran affiche la valeur **Not Installed** (Non défini).

3.4 Menu Ai Tweaker

Le menu **Ai Tweaker** permet de configurer les éléments liés à l'overclocking.



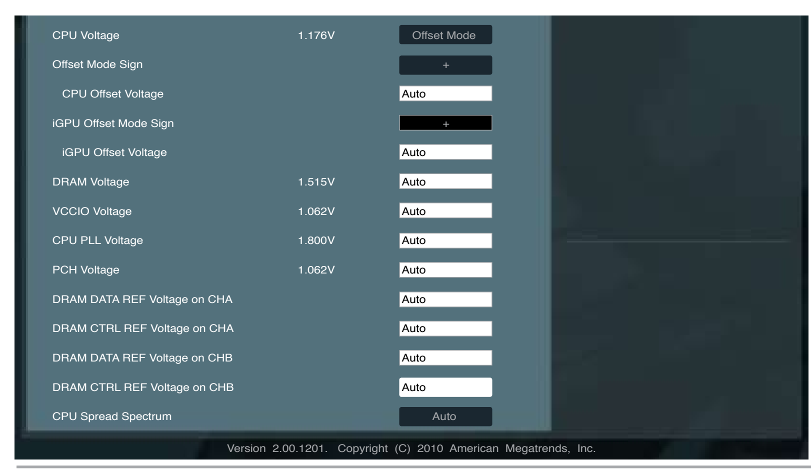
Prenez garde lors de la modification des éléments du menu Ai Tweaker. Une valeur incorrecte peut entraîner un dysfonctionnement du système.



Les options de configuration de cette section varient en fonction du type de CPU et de modules mémoire installés sur la carte mère.



Faites défiler la page pour afficher les éléments-ci-dessous.



Ai Overclock Tuner [Auto]

Permet de sélectionner les options d'overclocking du CPU pour d'obetnir la fréquence interne désirée. Sélectionnez l'une des options de configuration pré-définies suivantes :

[Auto]	Charge les paramètres d'overclocking optimum pour le système.
[Manual]	Permet une configuration manuelle des différents éléments d'overclocking.
[X.M.P.]	À utiliser si vous avez installé des modules mémoire compatibles avec la technologie eXtreme Memory Profile (X.M.P.). Permet d'optimiser les performances du système.

BCLK/PEG Frequency (Fréquence BCLK/PCIE) [XXX]

Cet élément n'apparaît que si l'option **AI Overclock Tuner** est réglée sur [Manual] et permet d'ajuster la fréquence du CPU/GPU afin d'accroître les performances du système. Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur. Vous pouvez aussi entrer une valeur à l'aide du pavé numérique de votre clavier. La fourchette de valeurs est comprise entre 80.0MHz et 300.0MHz.

eXtreme Memory Profile [High Performance]

Cet élément n'apparaît que si l'option **AI Overclock Tuner** est réglée sur [X.M.P.] et permet de sélectionner le mode X.M.P. supporté par vos modules mémoire.
Options de configuration : [Disabled] [Profile #1] [Profile #2]

Turbo Ratio [By All Cores]

Permet une configuration manuelle du ratio Turbo du CPU.

[Auto]	Tous les ratios Turbo sont configurés en fonction des paramètres par défaut définis pour les CPU Intel.
[By All Cores (Can Adjust in OS)]	Tous les coeurs actifs utiliseront le même ratio Turbo sous le système d'exploitation.
[By Per Core (Cannot Adjust in OS)]	Un ratio Turbo peut être défini pour chaque coeur actif dans le BIOS.

By ALL Cores (Can Adjust in OS) [XX]

Cet élément n'apparaît que si **Turbo Ratio** est réglé sur [By ALL Cores (Can Adjust in OS)]. Utilisez les touches <+> et <-> ou le pavé numérique de votre clavier pour définir une valeur.

1-/2-/3-/4-Core Ratio Limit [XX]

Cet élément n'apparaît que si **Turbo Ratio** est réglée sur [By Per Core (Cannot Adjust in OS)]. Utilisez les touches <+> et <-> ou le pavé numérique de votre clavier pour définir une valeur.

Internal PLL Overvoltage [Auto]

Permet de définir le survoltage PLL interne.
Options de configuration : [Auto] [Enabled] [Disabled]

Memory Frequency (Fréquence mémoire) [Auto]

Permet de définir la fréquence d'opération de la mémoire. Les options de configuration varient en fonction du réglage de l'élément **BCLK/PCIE Frequency**.



Le réglage d'une fréquence mémoire trop élevée peut rendre le système instable ! Si cela se produit, restaurez la valeur par défaut.

iGPU Max. Frequency [XXXX]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur. La fourchette de valeurs est comprise entre 1100Mhz et 3000Mhz par incréments de 50Mhz.

EPU Power Saving Mode (Mode d'économies d'énergie EPU) [Disabled]

Permet d'activer ou désactiver la fonction d'économies d'énergie EPU.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

EPU Setting (Paramètres EPU) [AUTO]

Cet élément n'apparaît que si l'option **EPU Power Saving MODE** est réglée sur [Enabled] et permet de sélectionner le mode EPU. Options de configuration : [AUTO] [Light Power Saving Mode] [Medium Power Saving Mode] [Max Power Saving Mode]

OC Tuner

OC Tuner permet un overclocking automatique de la fréquence et du voltage du CPU et de la mémoire pour accroître les performances du système. Options de configuration : [OK] [Cancel]

DRAM Timing Control (Contrôle du minutage mémoire)

Les sous-éléments de ce menu permettent de définir les options de contrôle du minutage mémoire. Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur. Pour restaurer la valeur par défaut, entrez [auto] avec votre clavier puis appuyez sur <Entrée>.



La modification des valeurs de ce menu peut rendre le système instable ! Si cela se produit, restaurez les valeurs par défaut.

CPU Power Management (Gestion d'alimentation du CPU)

Les sous-éléments Suivants permettent de régler le ratio et certaines fonctionnalités du CPU.

CPU Ratio (Ratio du CPU) [Auto]
Permet une configuration manuelle du ratio non-turbo du CPU. Utilisez les touches <+> et <-> ou le pavé numérique de votre clavier pour définir une valeur. La fourchette de valeurs varie en fonction du modèle de CPU installé.

Enhanced Intel SpeedStep Technology (Technologie EIST) [Enabled]
Permet d'activer ou désactiver la technologie EIST (Enhanced Intel® SpeedStep Technology).

[Disabled] Désactive cette fonction.

[Enabled] Le système d'exploitation ajuste dynamiquement le voltage et la fréquence noyau du CPU pouvant aider à réduire la consommation électrique et la chaleur émise par le processeur.

Turbo Mode (Mode Turbo) [Enabled]
Cet élément n'apparaît que si l'option **Enhanced Intel SpeedStep Technology** est réglée sur [Enabled].

[Enabled] Permet aux coeurs du CPU de fonctionner plus rapidement sous certaines conditions.

[Disabled] Désactive cette fonction.



Les cinq éléments suivants n'apparaissent que si les options **Enhanced Intel SpeedStep Technology** et **Turbo Mode** sont définies sur [Enabled].

Long Duration Power Limit [Auto]
Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur.

Long Duration Maintained [Auto]
Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur.

Short Duration Power Limit [Auto]
Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur.

Additional Turbo Voltage [Auto]
Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur.

Primary Plane Current Limit [Auto]
Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur par incréments de 0.125A.

DIGI+ VRM

Load-line Calibration (Calibration de ligne de charge) [Auto]

La Ligne de charge est définie par les spécifications VRM d'Intel et affecte le voltage du CPU. La tension de fonctionnement du CPU décroît proportionnellement à sa charge. Une ligne de charge élevée signifie un voltage plus élevé et de meilleures performances, mais accroît la température du CPU et du système d'alimentation. Les options [Auto] à [Extreme] vous permettent d'augmenter le voltage de 0% à 100% pour booster les performances du système : 0% (normal), 25% (moyen), 50% (élevé), 75% (ultra élevé) et 100% (extrême).
Options de configuration : [Auto] [Regular] [Medium] [High] [Ultra High] [Extreme]



Le niveau d'amélioration des performances varie en fonction des spécifications du CPU.

VRM Frequency (Fréquence du régulateur de tension) [Auto]

La permutation de fréquence affecte la réponse transitoire du régulateur de tension (VRM). Plus la fréquence est élevée et plus le temps de réponse transitoire est rapide.

[Auto]	Configuration automatique.
[Manual]	Réglage manuel de la fréquence par incréments de 10KHz.

VRM Spread Spectrum (Étalage de spectre VRM) [Disabled]

Cet élément n'apparaît que si **VRM Frequency** est réglé sur [Auto] et vous permet d'activer l'étalage de spectre pour améliorer la stabilité du système.

VRM Fixed Frequency Mode [xxx]

Cet élément n'apparaît que si **VRM Frequency** est réglé sur [Manual] et permet de définir une fréquence fixe pour le régulateur de tension (VRM). Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster la valeur. La fourchette de valeur est comprise entre 300KHz et 500KHz par incréments de 10KHz.

Phase Control (Contrôle des phases) [Extreme]

Le nombre de phases correspond aux phases actives du régulateur de tension (VRM). L'augmentation du nombre de phases lorsque la charge du système est élevée permet d'obtenir de meilleures performances transitoires et thermiques. La réduction du nombre de phases lorsque la charge du système est faible permet d'accroître l'efficacité du régulateur de tension.

[Standard]	Contrôle des phases en fonction de la charge du CPU.
[Optimized]	Charge le profil d'optimisation des phases d'ASUS.
[Extreme]	Active toutes les phases.
[Manual Adjustment]	Réglage manuel du nombre de phases actives.

Manual Adjustment (Ajustement manuel) [Medium]

Cet élément n'apparaît que si **Phase Control** est réglé sur [Manual Adjustment]. Options de configuration : [Ultra Fast] [Fast] [Medium] [Regular]

Duty Control [T.Probe]

[T.Probe]	Maintient l'équilibre thermique du régulateur de tension.
[Extreme]	Maintient l'équilibre électrique du régulateur de tension.

CPU Current Capability (Capacité électrique du CPU) [100%]

Cet élément permet d'accroître la capacité électrique du CPU pour l'overclocking.
Options de configuration : [100%] [110%] [120%] [130%] [140%]

iGPU Load-line Calibration (Ligne de calibration iGPU) [Auto]

Permet de définir la ligne de charge du GPU dédié de la carte mère.
Options de configuration : [Auto] [Regular] [High] [Extreme]

iGPU Current Capability [100%]

Permet de définir les capacités électiques du GPU dédié de la carte mère.
Options de configuration : [100%] [140%]



Ne retirez pas le module thermique lors de la modification des paramètres DIGI+ VRM . Les conditions thermiques doivent être surveillées.



Certains des éléments suivants sont réglés via la saisie de la valeur désirée à l'aide du pavé numérique du clavier et de la touche <Entrée>. Vous pouvez aussi utiliser les touches <+> et <->. Pour rétablir le réglage par défaut, entrez [auto] à l'aide du clavier et appuyez sur <Entrée> pour valider.

CPU Voltage (Voltage du CPU) [Offset Mode]

[Manual Mode]	Permet de définir un voltage fixe pour le CPU.
[Offset Mode]	Permet de définir le voltage de décalage.

Offset Mode Sign (Signe du mode de décalage) [+]

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage** est défini sur [Offset Mode].

[+]	Pour décaler le voltage avec une valeur positive.
[–]	Pour décaler le voltage avec une valeur négative.

CPU Offset Voltage (Voltage de décalage du CPU) [Auto]
Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage** est réglé sur [Offset Mode] et vous permet de régler le voltage de décalage. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.005V et 0.635V par incréments de 0.005V.

CPU Manual Voltage (Voltage manuel du CPU) [Auto]

Cet élément n'apparaît que si **CPU Voltage** est défini sur [Manual Mode] et permet de régler un voltage CPU fixe. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.800V et 1.990V par incréments de 0.005V.



Reportez-vous à la documentation de votre CPU avant de tenter d'ajuster sa tension. Régler une tension trop élevée peut endommager votre CPU de même que régler une tension trop basse peut rendre le système instable.

iGPU Offset Mode Sign (Signe du mode de décalage iGPU) [+]

[+] Pour décaler le voltage avec une valeur positive.

[–] Pour décaler le voltage avec une valeur négative.

iGPU Offset Voltage (Voltage de décalage du iGPU) [Auto]

Permet de régler le voltage de décalage du GPU dédié. La fourchette de valeurs est comprise entre 0.005V et 0.635V par incréments de 0.005V.

DRAM Voltage (Voltage DRAM) [Auto]

Permet de définir le voltage DRAM. La fourchette de valeur est comprise entre 1.20V et 2.20V par incréments de 0.00625V.



Selon les spécifications pour processeurs Intel, l'installation de modules mémoire fonctionnant à un voltage supérieur à 1.65V peut endommager le CPU. Il est recommandé d'installer des modules mémoire nécessitant un voltage inférieur à 1.65V.

VCCIO Voltage (Voltage VCCIO) [Auto]

Permet de définir le voltage VCCIO. La fourchette de valeur est comprise entre 0.80V et 1.70V par incréments de 0.00625V.

CPU PLL Voltage (Voltage PLL du CPU) [Auto]

Permet de définir le voltage PLL du CPU. La fourchette de valeur est comprise entre 1.20V to 2.20V par incréments de 0.00625V.

PCH Voltage (Voltage PCH) [Auto]

Permet de définir le voltage PCH. La fourchette de valeur est comprise entre 0.80V to 1.70V par incréments de 0.01V.



- Les valeurs des éléments CPU Manual Voltage, CPU Offset Voltage, DRAM Voltage, VCCIO Voltage, CPU PLL Voltage et PCH Voltage apparaissent de différentes couleurs pour indiquer le niveau risque encouru en fonction du voltage utilisé.
- Le système peut nécessiter une meilleure solution de refroidissement pour fonctionner de manière stable lors de l'utilisation de voltages élevés.

	Noir	Jaune	Rose	Rouge
CPU Manual Voltage	0.8V–1.22V	1.225V–1.280V	1.285V–1.335V	1.340V–1.990V
CPU Offset Voltage	0.005V–0.060V	0.065V–0.120V	0.125V–0.175V	0.180V–0.635V
iGPU Offset Voltage	0.005V–0.035V	0.04V–0.065V	0.07V–0.1V	0.105V–0.635V
DRAM Voltage	1.20000V–1.57500V	1.58125V–1.65000V	1.65625V–1.72500V	1.73125V–2.20000V
VCCIO Voltage	0.80000V–1.10000V	1.10625V–1.15000V	1.15625V–1.20625V	1.21250V–1.70000V
CPU PLL Voltage	1.20000V–1.88750V	1.89375V–1.97500V	1.98125V–2.06875V	2.07500V–2.20000V
PCH Voltage	0.80000V–1.10000V	1.11000V–1.15000V	1.16000V–1.20000V	1.21000V–1.70000V

DRAM DATA REF Voltage on CHA/B [Auto]

Vous permet de régler le voltage de référence des données DRAM du canal A/B. Les valeurs vont de 0.395x à 0.630x à un intervalle de 0.005x. Différents ratios peuvent améliorer les performances d'overclocking de la DRAM.

DRAM CTRL REF Voltage on CHA/B [Auto]

Vous permet de régler le voltage de référence des données DRAM du canal A/B. Les valeurs vont de 0.395x à 0.630x à un intervalle de 0.005x. Différents ratios peuvent améliorer les performances d'overclocking de la DRAM.

CPU Spread Spectrum (Étalage de spectre du CPU) [Auto]

[Auto]	Configuration automatique.
[Disabled]	Permet d'accroître les capacités d'overclocking de la fréquence BCLK.
[Enabled]	À définir sur [Enabled] pour activer le contrôle des perturbations électromagnétiques.

3.5 Menu Advanced (Avancé)

Le menu **Advanced** permet de modifier les paramètres du CPU et d'autres composants du système.



Prenez garde lors de la modification des paramètres du menu **Advanced**. Des valeurs incorrectes risquent d'entraîner un mauvais fonctionnement du système.



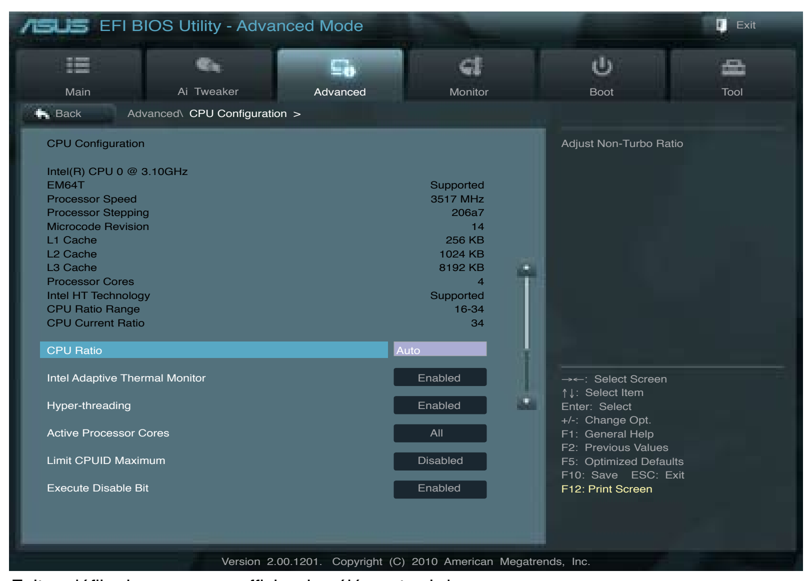
Chapitre 3

3.5.1 CPU Configuration (Configuration du CPU)

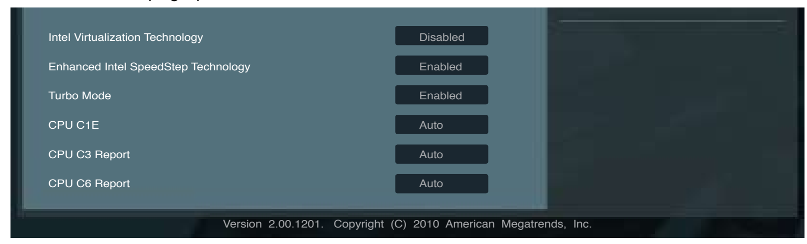
Les éléments de ce menu affichent les informations CPU auto-détectées par le BIOS.



Les éléments apparaissant sur cet écran peuvent varier selon le type de CPU installé.



Faites défiler la page pour afficher les éléments ci-dessous.



CPU Ratio (Ratio du CPU) [Auto]

Permet d'ajuster le ratio entre l'horloge du coeur du CPU et la fréquence BCLK. Utilisez les touches <+> et <-> ou le pavé numérique de votre clavier pour définir une valeur. La fourchete de valeurs varie en fonction de votre modèle de CPU.

Intel Adaptive Thermal Monitor (Surveillance thermique adaptive Intel) [Enabled]

[Enabled] Permet de réduire la fréquence d'horloge d'un CPU en surchauffe.

[Disabled] Désactive la fonction de surveillance thermique du CPU.

Active Processor Cores (Coeurs de processeur actifs) [All]

Permet de déterminer le nombre de coeurs de processeur actifs. Options de configuration : [All] [1] [2] [3]

Hyper-threading [Enabled]

La technologie Intel Hyper-Threading permet à un processeur d'être détecté comme deux processeurs logiques sous le système d'exploitation, autorisant ce dernier à exécuter deux threads simultanément.

[Enabled] Deux threads par coeur actif utilisés.

[Disabled] Un seul thread par coeur actif utilisé.

Limit CPUID Maximum (Limiter le CPUID maximum) [Disabled]

[Enabled] Permet aux systèmes d'exploitation hérités de démarrer même s'ils ne prennent pas en charge les fonctions CPUID avancées.

[Disabled] Désactive cette fonction.

Execute Disable Bit [Enabled]

[Enabled] Active la fonctionnalité **NX Bit**.

[Disabled] Force le témoin XD à toujours revenir sur zéro (0).

Intel(R) Virtualization Technology (Technologie de virtualisation Intel) [Disabled]

[Enabled] Autorise une plate-forme matérielle à exécuter plusieurs systèmes d'exploitation séparément et simultanément, permettant au système de fonctionner virtuellement comme plusieurs systèmes.

[Disabled] Désactive cette option.

Enhanced Intel SpeedStep Technology (Technologie EIST) [Enabled]

Permet d'activer ou désactiver la technologie EIST (Enhanced Intel® SpeedStep Technology).

[Disabled] Le CPU fonctionne sur sa vitesse par défaut.

[Enabled] La vitesse du CPU est contrôlée par le système d'exploitation.

Turbo Mode (Mode Turbo) [Enabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Enhanced Intel SpeedStep Technology** est réglée sur [Enabled] et permet d'activer ou désactiver la technologie Intel® Turbo Mode.

[Enabled] Permetx aux coeurs du processeurs de fonctionner plus rapidement sous certaines conditions.

[Disabled] Désactive cette fonction.

CPU C1E [Enabled]

[Enabled] Enables the C1E support function. This item should be enabled in order to enable the Enhanced Halt State.

[Disabled] Disables this function.

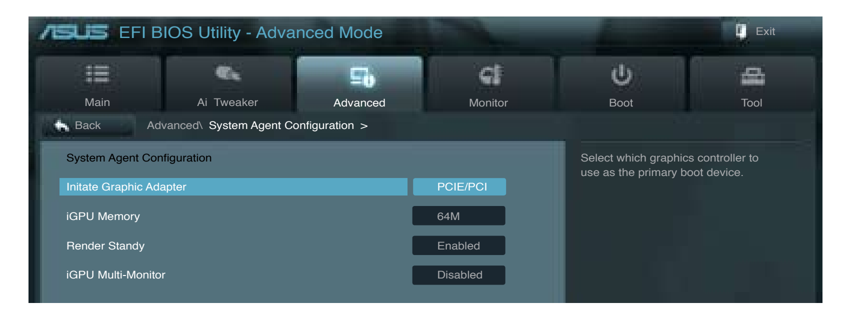
CPU C3 Report [Auto]

Active ou désactive le report d'état C3 du CPU au système d'exploitation.

CPU C6 Report [Auto]

Active ou désactive le report d'état C6 du CPU au système d'exploitation.

3.5.2 System Agent Configuration (Agent de configuration système)



Initiate Graphic Adapter (Adaptateur graphique primaire) [PCIE/PCI]

Permet de définir le contrôleur graphique primaire. iGPU: integrated Graphics
Options de configuration : [iGPU] [PCI/iGPU] [PCI/PCIE] [PCIE/PCI]

iGPU Memory (Mémoire pour GPU dédié) [64M]

Permet d'allouer un montant de mémoire fixe pour le processeur graphique de la carte mère.
Options de configuration : [32M] [64M] [96M] [128M]

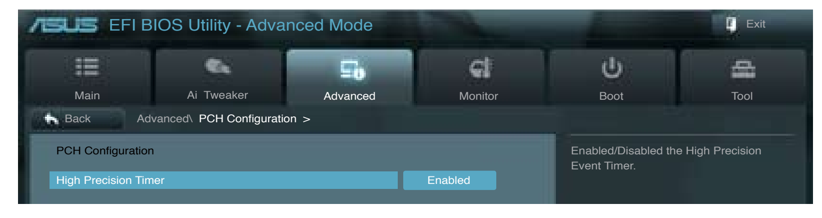
Render Standby (Mise en veille du moteur de rendu) [Enabled]

Active ou désactive la mise en veille du moteur de rendu pour le GPU dédié.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

iGPU Multi-Monitor (Multi-affichage via GPU dédié) [Disabled]

Active ou désactive la prise en charge du multi-affichage via le chipset graphique dédié de la carte mère. La taille de la mémoire du GPU dédié de la carte mère restera de 64Mo si cet élément est activé. Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.5.3 PCH Configuration



High Precision Timer (Minuteur de haute précision) [Enabled]

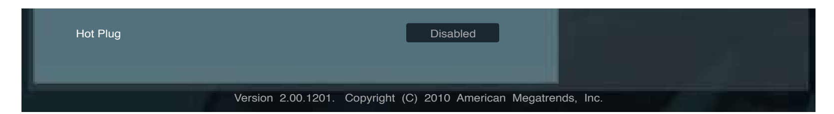
Permet d'activer ou désactiver le minuteur de haute précision. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

3.5.4 SATA Configuration (Configuration SATA)

Lors de l'accès au BIOS, celui-ci détecte automatiquement la présence des périphériques SATA. Ces éléments affichent **Not Present** si aucun lecteur SATA n'est installé dans le système.



Faites défiler la page pour afficher les éléments ci-dessous.



SATA Mode (Mode SATA) [AHCI Mode]

Détermine le mode de configuration SATA.

[Disabled] Désactive cette fonction SATA.

[IDE Mode] Utilisez ce mode si vous souhaitez configurer des disques durs Serial ATA comme périphériques de stockage physiques Parallel ATA.

[AHCI Mode] Si vous souhaitez que les disques durs Serial ATA utilisent la fonction Advanced Host Controller Interface (AHCI), réglez cet élément sur [AHCI]. L'interface AHCI permet au pilote de stockage embarqué d'activer la fonction avancée Serial ATA permettant d'améliorer les performances de stockage quelque soit la charge du système en autorisant le disque à optimiser en interne l'ordre des commandes.

[RAID Mode] Utilisez ce mode si vous souhaitez créer un volume RAID à partir de disques durs SATA.

Serial-ATA Controller 0 (Contrôleur SATA 0) [Enhanced]

Cet élément n'apparaît que si l'option **SATA Mode** est réglée sur [IDE Mode].

[Disabled]	Désactive cette fonction SATA.
[Enhanced]	Permet la prise en charge de plus de quatre lecteurs SATA.
[Compatible]	À régler sur [Compatible] lors de l'utilisation de Windows 98/NT/2000/MS-DOS. Jusqu'à 4 lecteurs SATA peuvent être pris en charge sous ce mode.

Serial-ATA Controller 1 (Contrôleur SATA 1) [Enhanced]

Cet élément n'apparaît que si **SATA Mode** est réglé sur [IDE Mode]

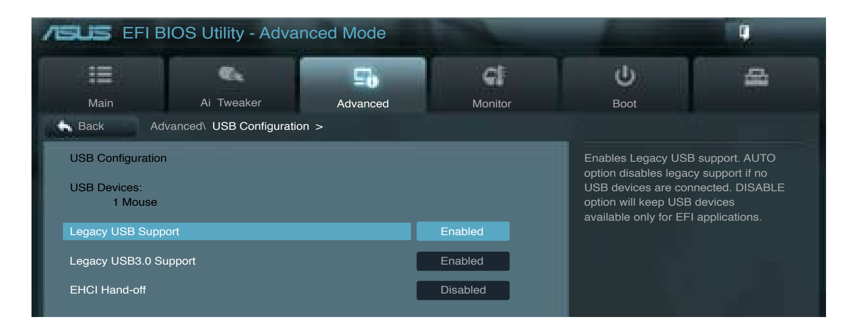
[Disabled]	Désactive cette fonction SATA.
[Enhanced]	Permet la prise en charge de deux périphériques SATA 3.0 Gb/s.

S.M.A.R.T. Status Check (Vérification d'état S.M.A.R.T.) [Enabled]

La technologie S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) permet de surveiller l'état des disques. Lorsqu'une erreur de lecture/écriture survient sur un disque dur, cette fonction permet l'affichage d'un message d'avertissement lors du POST. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

3.5.5 USB Configuration (Configuration USB)

Les éléments de ce menu vous permettent de modifier les fonctions liées à l'interface USB





L'élément **USB Devices** affiche les valeurs auto-détectées. Si aucun périphérique USB n'est détecté, l'élément affiche **None**.

Legacy USB Support (Support USB hérité) [Enabled]

[Enabled] Active le support des périphériques USB pour les systèmes d'exploitation hérités.

[Disabled] Les périphériques USB ne peuvent être utilisés que sous le BIOS.

[Auto] Permet au système de détecter la présence de périphériques USB au démarrage. Si un périphérique USB est détecté, le mode hérité du contrôleur USB est activé. Si aucun périphérique USB n'est détecté, le mode hérité du contrôleur USB est désactivé.

Legacy USB3.0 Support (Support USB 3.0 hérité) [Enabled]

[Enabled] Active le support des périphériques USB 3.0 pour les systèmes d'exploitation hérités.

[Disabled] Désactive cette fonction.

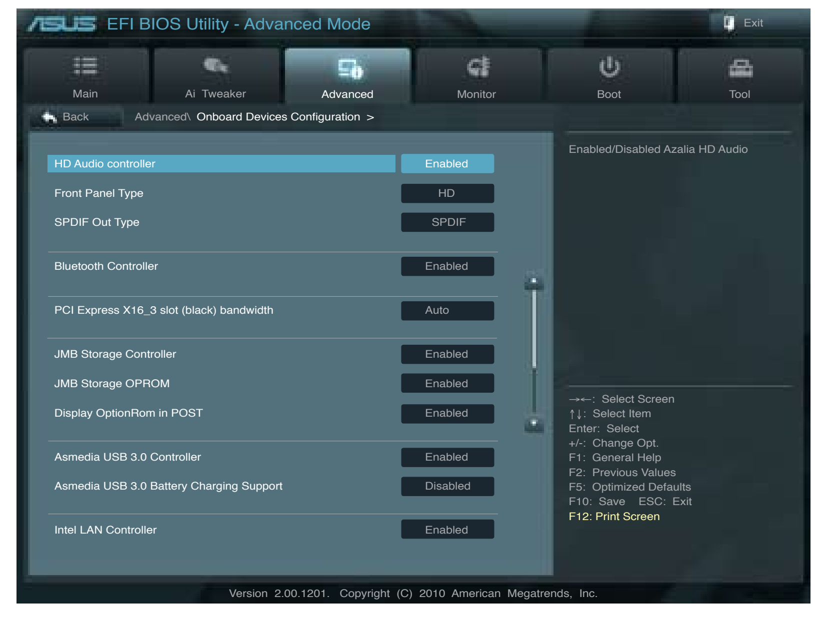
EHCI Hand-off [Disabled]

[Enabled] Permet la prise en charge des systèmes d'exploitation sans fonctionnalité EHCI Hand-Off.

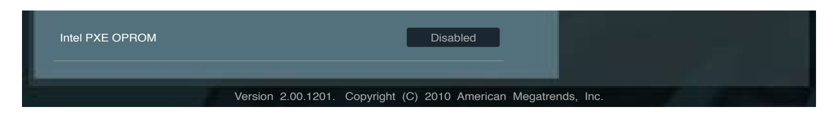
[Disabled] Désactive cette fonction.

Chapitre 3

3.5.6 Onboard Devices Configuration (Configuration des périphériques embarqués)



Faites défiler la page pour afficher les éléments ci-dessous.



HD Audio Controller (Contrôleur audio HD) [Enabled]

[Enabled] Active le contrôleur High Definition Audio.

[Disabled] Désactive le contrôleur.



Les 2 éléments suivants n'apparaissent que si l'option **HD Audio Controller** est réglée sur [Enabled].

Front Panel Type (Mode du connecteur audio en façade) [HD]

Détermine le mode du connecteur audio (AAFP) situé en façade du châssis sur AC'97 ou HD Audio en fonction du standard audio pris en charge par le module audio du châssis.

[HD] Réglage du connecteur audio en façade sur HD Audio.

[AC97] Réglage du connecteur audio en façade sur AC'97

SPDIF Out Type (Type de sortie audio numérique) [SPDIF]

[SPDIF]	Sortie audio numérique définie sur SPDIF.
[HDMI]	Sortie audio numérique définie sur HDMI.

Bluetooth Controller (Contrôleur Bluetooth) [Enabled]

[Enabled]	Active le contrôleur Bluetooth.
[Disabled]	Désactive le contrôleur Bluetooth.

PCI Express X16_3 slot (noir) bandwidth (Bande passante du slot PCI Express X16_3) [Auto]

Permet de sélectionner la bande passante du slot PCI Express X16_3 (noir).

[Auto]	Le slot PCIe X16_3 fonctionne en mode x1 pour optimiser les ressources du système. (Le slot PCIeX1_2 est désactivé sous ce mode.)
[X4 Mode]	Le slot PCIe X16_3 fonctionne en mode x4 pour optimiser les performances. (Les slots/connecteurs USB3_34, eSATA, PCIeX1_1, PCIeX1_2 sont désactivés sous ce mode.)
[x1 Mode]	Le slot PCIe X16_3 fonctionne en mode x1. (Tous les slots sont activés sauf le connecteur USB3_34 sous ce mode.)

JMB Storage Controller (Contrôleur de stockage JMB) [Enabled]

Active ou désactive le contrôleur de stockage JMB.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]



Si vous souhaitez utiliser toutes les fonctionnalités du contrôleur de stockage JMB (ex. AHCI), il est recommandé de régler cet élément sur [Enabled] et d'installer le pilote **JMicron JMB36X Controller Driver** à partir du DVD de support de la carte mère.

JMB Storage OPROM (ROM d'option JMB) [Enabled]

N'apparaît que si l'élément précédent a été réglé sur [Enabled] et permet d'activer ou de désactiver la ROM d'option du contrôleur de stockage JMB.
Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Display OptionRom in POST (Afficher les infos de la ROM d'option lors du POST) [Enabled]

N'apparaît que si l'élément **JMB Storage OPROM** est réglé sur [Enabled] et permet d'afficher les informations de la ROM optionnelle du contrôleur de stockage JMB lors du POST. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Intel LAN (Contrôleur réseau Intel) [Enabled]

[Enabled]	Active le contrôleur réseau Intel.
[Disabled]	Désactive ce contrôleur.

Intel PXE OPROM (ROM d'option PXE Intel) [Disabled]

Cet élément n'apparaît que si l'option précédente est réglée sur [Enabled] et permet d'activer ou de désactiver la ROM d'option PXE du contrôleur réseau Intel. Options de configuration : [Enabled] [Disabled]

Asmedia USB 3.0 Controller (Contrôleur USB 3.0 Asmedia) [Enabled]

[Enabled] Active le contrôleur USB 3.0 Asmedia.

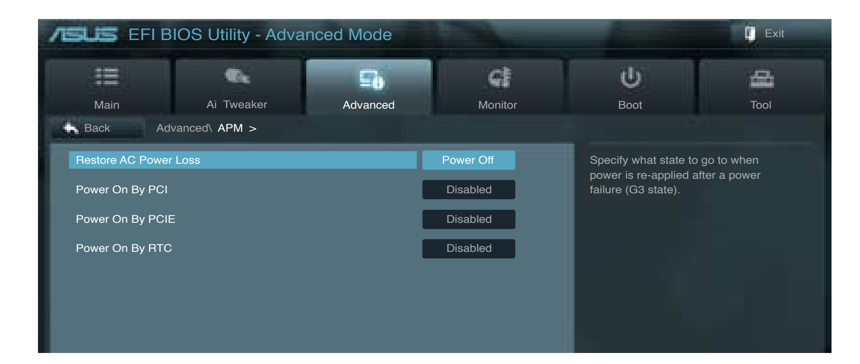
[Disabled] Désactive le contrôleur.

Asmedia USB 3.0 Battery Charging Support (Support de recharge rapide via le contrôleur USB 3.0 Asmedia) [Disabled]

[Enabled] Permet d'activer la recharge rapide pour les périphériques USB 3.0 et compatibles avec le standard BC 1.1.

[Disabled] Désactive cette fonction.

3.5.7 APM (Gestion d'alimentation avancée)



Restore AC Power Loss (Restauration sur perte de courant CA) ([Power Off]

[Power On]	Le système est allumé après une perte de courant.
[Power Off]	Le système est éteint après une perte de courant.
[Last State]	Le système est soit "éteint" soit "allumé" en fonction du dernier état avant la perte de courant alternatif.

Power On By PCI (Reprise via périphérique PCI) [Disabled]

[Disabled]	Désactive la sortie du système du mode veille S5 via un périphérique réseau PCI.
[Enabled]	Permet d'activer le système via un périphérique réseau PCI. Cette fonctionnalité nécessite un bloc d'alimentation ATX pouvant fournir au moins 1A sur la sortie +5VSB.

Power On By PCIE (Reprise via périphérique PCIE) [Disabled]

[Disabled]	Désactive la mise en route du système via un périphérique PCIE.
[Enabled]	Permet d'activer le système via un périphérique PCIE.

Power On By RTC (Reprise sur alarme RTC) [Disabled]

[Disabled]	Désactive le réglage de mise en route du système à une date/heure spécifique.
[Enabled]	Sur [**Enabled**], permet de définir une date/heure de mise en route via les options **RTC Alarm Date (Days)** et **Hour/Minute/Second**.

Chapitre 3

3.6 Menu Monitor (Surveillance)

Le menu **Monitor** affiche l'état de la température et de l'alimentation du système, mais permet aussi de modifier les paramètres de ventilation.



Faites défiler l'écran vers le bas pour afficher les éléments suivants :



CPU Temperature / MB Temperature (Température du CPU et de la carte mère) [xxxºC/xxxºF]

Permet de détecter et afficher automatiquement les températures du CPU et de la carte mère. Sélectionnez **Ignore** (Ignorer) si vous ne souhaitez pas afficher les températures détectées.

CPU Fan Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A] (Ventilateur CPU)
CPU Fan OPT Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A] (Ventilateur optionnel)
Chassis Fan 1/2 Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A] (Ventilateurs châssis)
Power Fan 1 Speed [xxxx RPM] or [Ignore] / [N/A] (Ventilateur alimentation)

Le système de surveillance du matériel détecte et affiche automatiquement la vitesse de rotation du ventilateur du processeur, du châssis et du bloc d'alimentation en rotations par minute (RPM). Si le ventilateur n'est pas relié au connecteur approprié, la valeur affichée est **N/A** (N/D). Sélectionnez **Ignore** (Ignorer) si vous ne souhaitez pas afficher les vitesses détectées.

CPU Q-Fan Control (Contrôle Q-Fan du CPU) [Enabled]

[Disabled] Désactive le contrôleur Q-Fan du CPU.

[Enabled] Active le contrôleur Q-Fan du CPU.

CPU Fan Speed Low Limit
(Seuil de rotation minimum du ventilateur CPU) [600 RPM]

Cet élément n'apparaît que si l'option **CPU Q-Fan Control** est activée et permet de déteminer le seuil de rotation minimum du ventilateur de CPU.
Options de configuration : [Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

CPU Fan Profile (profil du ventilateur de CPU) [Standard]

Cet élément n'apparaît que si l'option **CPU Q-Fan Control** est activée et permet de définir le niveau de performance du ventilateur de CPU.

[Standard] Le vitesse du ventilateur du CPU est ajustée automatiquement en fonction de la température du CPU.

[Silent] Minimise la vitesse du ventilateur pour un fonctionnement silencieux.

[Turbo] Permet d'obtenir la vitesse maximum du ventilateur du CPU.

[Manual] Configuration manuelle.



Les 4 éléments suivants n'apparaissent que si l'option **CPU Q-Fan Mode** est réglée sur [Manual].

CPU Upper Temperature (Seuil de température maximum du CPU) [70]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster le seuil de température maximum du CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 40ºC et 90ºC.

CPU Fan Max. Duty Cycle (Cycle d'opération maximum du ventilateur de CPU) (%) [100]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement maximum du ventilateur de CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 20% et 100%. Lorsque la température du CPU atteint le seuil de température maximum le ventilateur fonctionnera à sa vitesse maximum.

CPU Lower Temperature (Seuil de température minimum du CPU) [20]

Affiche le seuil de température minimum du CPU.

CPU Fan Min. Duty Cycle (Cycle d'opération minimum du ventilateur de CPU) (%) [20]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement minimum du ventilateur de CPU. La fourchette de valeurs est comprise entre 0% et 100%. Lorsque la température du CPU passe sous 40ºC/104ºF, le ventilateur le ventilateur fonctionnera à sa vitesse minimum.

Chassis Q-Fan Control (Contrôle Q-Fan du châssis) [Enabled]

[Disabled] Désactive le contrôleur Q-Fan du châssis.

[Enabled] Active le contrôleur Q-Fan du châssis.

Chassis Fan Speed Low Limit
(Seuil de rotation minimum du ventilateur châssis) [600 RPM]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Chassis Q-Fan Control** est activée et permet de déteminer le seuil de rotation minimum du ventilateur de châssis.
Options de configuration : [Ignore] [200 RPM] [300 RPM] [400 RPM] [500 RPM] [600 RPM]

Chassis Fan Profile (Profil du ventilateur de châssis) [Standard]

Cet élément n'apparaît que si l'option **Chassis Q-Fan Control** est activée et permet de définir le niveau de performance du ventilateur de châssis.

[Standard] Le vitesse du ventilateur du châssis est ajustée automatiquement en fonction de la température du châssis.

[Silent] Minimise la vitesse du ventilateur pour un fonctionnement silencieux.

[Turbo] Permet d'obtenir la vitesse maximum du ventilateur du châssis.

[Manual] Configuration manuelle.



Les 4 éléments suivants n'apparaissent que si l'option **Chassis Fan Profile** est réglée sur [Manual].

Chassis Upper Temperature (Seuil de température maximum du châssis) [70]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour ajuster le seuil de température maximum du châssis. La fourchette de valeurs est comprise entre 40ºC et 90ºC.

Chassis Fan Max. Duty Cycle
(Cycle d'opération maximum du ventilateur de châssis) (%) [100]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement maximum du ventilateur de châssis. La fourchette de valeurs est comprise entre 20% et 100%. Lorsque la température du châssis atteint le seuil de température maximum le ventilateur fonctionnera à sa vitesse maximum.

Chassis Lower Temperature (Seuil de température minimum du châssis) [40]

Affiche le seuil de température minimum du châssis.

Chassis Fan Min. Duty Cycle
(Cycle d'opération minimum du ventilateur de châssis) (%) [60]

Utilisez les touches <+> et <-> de votre clavier pour déterminer le pourcentage de fonctionnement minimum du ventilateur de châssis. La fourchette de valeurs est comprise entre 0% et 100%. Lorsque la température du châssis passe sous 40ºC/104ºF, le ventilateur le ventilateur fonctionnera à sa vitesse minimum.

CPU Voltage, 3.3V Voltage, 5V Voltage, 12V Voltage (Voltage 3.3V/5V/12V du CPU)

Le système de surveillance du matériel intégré détecte automatiquement le voltage de sortie via les régulateurs de tension embarqués. Sélectionnez **Ignore** (Ignorer) si vous ne souhaitez pas afficher ces informations.

Anti Surge Support (Support Anti Surge) [Enabled]

Permet d'activer ou désactiver la fonction Anti Surge.
Options de configuration : [Disabled] [Enabled]

3.7 Menu Boot (Démarrage)

Le menu **Boot** vous permet de modifier les options de démarrage du système.



Chapitre 3

Bootup NumLock State (État du verrou numérique) [On]

[On] Active le pavé numérique du clavier au démarrage.

[Off] Désactive le pavé numérique du clavier au démarrage.

Full Screen Logo (Logo plein écran) [Enabled]

[Enabled] Active la fonction d'affichage du logo en plein écran.

[Disabled] Désactive la fonction d'affichage du logo en plein écran.



Réglez cet élément sur [**Enabled**] pour utiliser la fonction ASUS MyLogo 2™.

Wait For 'F1' If Error (Attendre pression de F1 si erreur) [Enabled]

[Disabled] Désactive cette fonction.

[Enabled] Le système attend que la touche **F1** soit pressée lors de la détection d'erreurs.

Option ROM Messages (Messages de la ROM d'option) [Force BIOS]

[Force BIOS] Les messages ROM tiers seront forcés à être affichés lors de la séquence de démarrage.

[Keep Current] Les messages ROM tiers seront uniquement affichés si le fabricant du dispositif tiers le requiert.

Setup Mode (Interface par défaut) [EZ Mode]

[Advanced Mode] Définir Advanced Mode comme interface par défaut lors de l'accès au BIOS.

[EZ Mode] Définir EZ Mode comme interface par défaut lors de l'accès au BIOS.

Boot Option Priorities (Priorités de démarrage)

Ces éléments spécifient la priorité des périphériques de démarrage parmi les périphériques disponibles. Le nombre d'éléments apparaissant à l'écran dépend du nombre de périphériques installés dans le système.



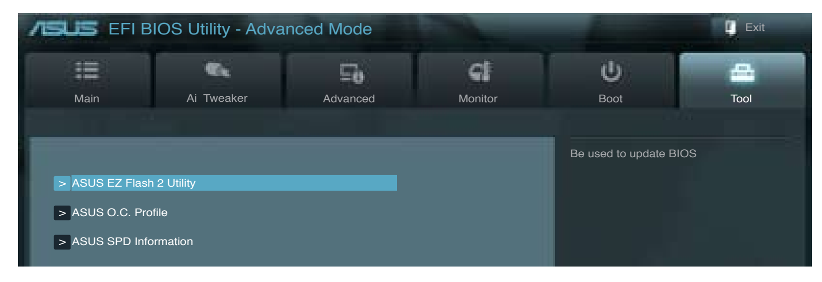
- Pour sélectionner le dispositif de démarrage lors de la mise sous tension du système, appuyez sur <F8> à l'apparition du logo ASUS.
- Pour accéder à Windows® en mode sans échec, appuyez sur <F8> après le POST.

Boot Override (Substitution de démarrage)

Le nombre d'éléments apparaissant à l'écran dépend du nombre de périphériques installés dans le système. Cliquez sur un élément pour démarrer à partir du périphérique sélectionné.

3.8 Menu Tools (Outils)

Le menu **Tools** vous permet de configurer les options de fonctions spéciales.



3.8.1 ASUS EZ Flash 2 Utility

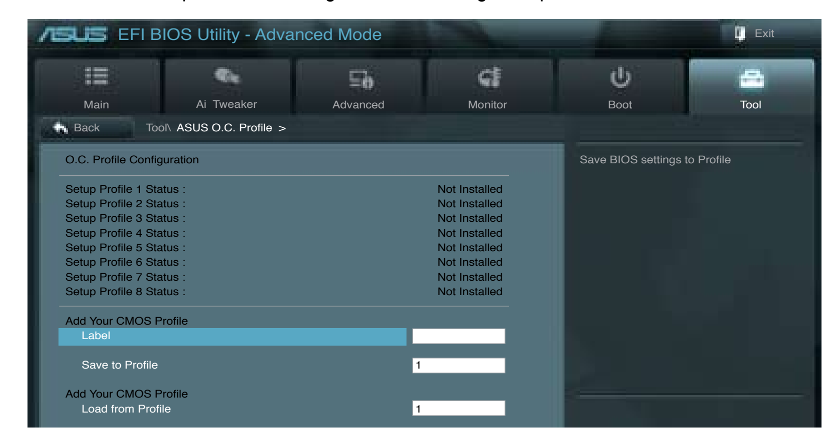
Permet d'activer la fonction ASUS EZ Flash 2. Lorsque vous appuyez sur <Entrée>, un message de confirmation apparaît. Sélectionnez **Yes** (Oui) ou **No** (Non), puis appuyez sur <Entrée> pour confirmer.

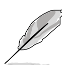


Pour plus de détails, consultez la section **3.10.2 Utilitaire ASUS EZ Flash 2**.

3.8.2 ASUS O.C. Profile

Cet élément vous permet de sauvegarder ou de charger les paramètres du BIOS.





L'élément **Setup Profile Status** affiche **Not Installed** (Non défini) si aucun profil n'a été créé.

Save to Profile (Enregistrer le profil)

Permet de sauvegarder sous forme de fichier le profil de BIOS actuel sur la mémoire flash du BIOS. Sélectionnez le chiffre à attribuer au profil à sauvegarder, appuyez sur <Entrée>, puis sélectionnez **Yes** (Oui).

Load from Profile (Charger un profil)

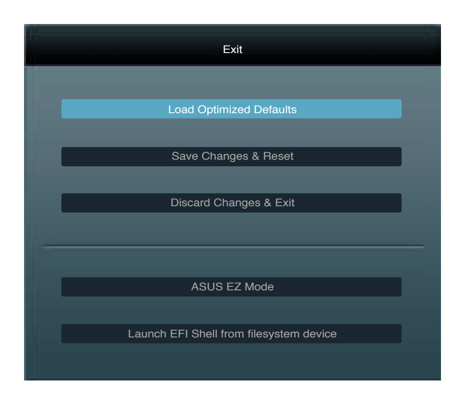
Permet de charger un profil contenant des paramètres de BIOS spécifiques et sauvegardés dans la mémoire flash du BIOS. Entrez le numéro du profil à charger, appuyez sur <Entrée>, puis sélectionnez **Yes** (Oui).



- NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Vous provoqueriez une défaillance de démarrage !
- Il est recommandé de mettre à jour le BIOS avec les configurations mémoire/CPU et la version de BIOS identiques.

3.9 Menu Exit (Sortie)

Le menu **Exit** vous permet de charger les valeurs optimales ou par défaut des éléments du BIOS, ainsi que d'enregistrer ou d'annuler les modifications apportées au BIOS. Vous pouvez également accéder à l'iinterface **EZ Mode** à partir de ce menu.



Load Optimized Defaults (Charger les paramètres optimisés par défaut)

Cette option vous permet de charger les valeurs par défaut de chaque paramètre des menus du BIOS. Lorsque vous choisissez cette option ou lorsque vous appuyez sur <F5>, une fenêtre de confirmation apparaît. Sélectionnez **Yes** (Oui) pour charger les valeurs par défaut.

Save Changes & Reset (Enregistrer les modifications et redémarrer)

Une fois vos modifications terminées, choisissez cette option pour vous assurer que les valeurs choisies seront enregistrées. Lorsque vous choisissez cette option ou lorsque vous appuyez sur <F10>, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **Yes** (Oui) pour enregistrer les modifications et quitter le BIOS.

Discard Changes & Exit

Choisissez cette option si vous ne voulez pas enregistrer les modifications apportées au BIOS. Lorsque vous choisissez cette option ou lorsque vous appuyez sur <Echap>, une fenêtre de confirmation apparaît. Choisissez **Yes** (Oui) pour quitter sans enregistrer les modifications apportées au BIOS.

ASUS EZ Mode

Cette option permet d'accéder à l'interface EZ Mode.

Launch EFI Shell from filesystem device (Lancer l'application EFI Shell)

Cette option permet de tenter d'exécuter l'application EFI Shell (shellx64.efi) à partir de l'un des systèmes de fichiers disponibles.

3.10 Mettre à jour le BIOS

Le site Web d'ASUS contient les dernières versions de BIOS pour accroître la stabilité, la compatibilité ou les performances du système. Toutefois, la mise à jour du BIOS est potentiellement risquée. Si votre version de BIOS actuelle ne pose pas de problèmes, **NE TENTEZ PAS de mettre à jour le BIOS manuellement**. Une mise à jour inappropriée peut entraîner des erreurs de démarrage du système. Suivez attentivement les instructions de ce chapitre pour mettre à jour le BIOS si nécessaire.



Visitez le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour télécharger le fichier BIOS le plus récent.

Les utilitaires suivants permettent de gérer et mettre à jour le programme de configuration du BIOS.

1. **ASUS Update :** mise à jour du BIOS sous Windows®.
2. **ASUS EZ Flash 2 :** mise à jour du BIOS via un périphérique de stockage USB.
3. **ASUS CrashFree BIOS 3 :** mise à jour du BIOS via un périphérique de stockage amovible USB ou le DVD de support de la carte mère lorsque le fichier BIOS ne répond plus ou est corrompu
4. **ASUS BIOS Updater :** mise à jour du BIOS sous DOS à l'aide du DVD de support ou d'un périphérique de stockage amovible USB.

Reportez-vous aux sections correspondantes pour plus de détails sur ces utilitaires.



Faites une copie de sauvegarde du BIOS original de la carte mère sur un périphérique de stockage USB au cas où vous deviez restaurer le BIOS. Vous pouvez utiliser les utilitaires **ASUS Update** ou **ASUS BIOS Updater** pour créer une copie de sauvegarde du BIOS.

3.10.1 Utilitaire ASUS Update

ASUS Update est un utilitaire qui vous permet de gérer, sauvegarder et mettre à jour le BIOS de la carte mère sous un environnement Windows®. ASUS Update permet de:

- Sauvegarder le BIOS actuel
- Télécharger le dernier BIOS depuis Internet
- Mettre à jour le BIOS depuis un fichier BIOS à jour
- Mettre à jour le BIOS depuis Internet, et
- Voir les informations de version du BIOS.

Cet utilitaire est disponible sur le DVD de support livré avec la carte mère.



ASUS Update nécessite une connexion Internet via un réseau local ou via un fournisseur d'accès.

Lancer ASUS Update

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support accompagnant la carte mère, lancez ASUS Update à partir de la barre des menusd'AI Suite II en cliquant sur **Update** (Mise à jour) **> ASUS Update**.



Quittez toutes les applications Windows® avant de mettre à jour le BIOS avec cet utilitaire.

Mise à jour à partir d'Internet

Pour mettre à jour le BIOS à partir d'Internet :

1. À partir de l'écran principal d'ASUS Update, sélectionnez **Update BIOS from the Internet** (Mettre à jour le BIOS depuis Internet), puis cliquez sur **Next** (Suivant).



2. Sélectionnez le site FTP ASUS le plus proche pour éviter les problèmes de congestion du réseau, puis cliquez sur **Next** (Suivant).

   Cochez les deux options disponibles pour activer la mise à niveau inférieure et la sauvegarde automatique du BIOS.



3. Sélectionnez la version du BIOS à télécharger et cliquez sur **Next** (Suivant).



4. Cliquez sur **Yes** (Oui) si vous souhaitez modifier le logo de démarrage du BIOS, soit l'image apparaissant lors du POST (Power-On Self-Tests). Cliquez sur **No** (Non) pour continuer.
5. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour compléter la mise à jour.



Chapitre 3

Mise à jour à partir d'un fichier BIOS

Pour mettre à jour le BIOS à partir d'un fichier BIOS :

1. À partir de l'écran principal d'ASUS Update, sélectionnez **Update BIOS from file** (Mettre à jour le BIOS à partir d'un fichier BIOS) puis cliquez sur **Next** (Suivant).



2. Cliquez sur **Browse** (Parcourir) pour localiser le fichier du BIOS puis cliquez sur **Next** (Suivant).



3. Cliquez sur **Yes** (Oui) si vous souhaitez modifier le logo de démarrage du BIOS, soit l'image apparaissant lors du POST (Power-On Self-Tests). Cliquez sur **No** (Non) pour continuer.
4. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour compléter la mise à jour.





- Les captures d'écran de cette section sont uniquement données à titre indicatif et peuvent varier en fonction des modèles de cartes mères.
- Consultez les différents guides d'utilisation contenus dans le DVD de support de la carte mère ou sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails sur la configuration des logiciels ASUS.

3.10.2 Utilitaire ASUS EZ Flash

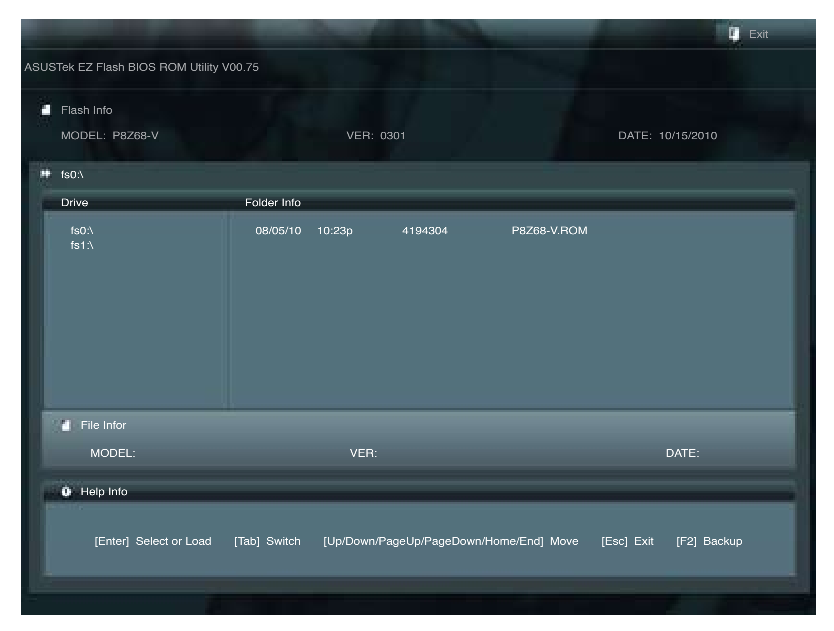
ASUS EZ Flash vous permet de mettre à jour le BIOS sans avoir besoin d'utiliser d'utilitaire sous le système d'exploitation.



Téléchargez la dernière version en date du BIOS sur le site d'ASUS (www.asus.com) avant d'utiliser cet utilitaire.

Pour mettre à jour le BIOS avec EZ Flash 2 :

1. Insérez le disque Flash USB contenant le fichier BIOS sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
2. Accédez à l'interface **Advanced Mode** du BIOS. Allez dans le menu **Tool** (Outils) et sélectionnez la fonction **ASUS EZ Flash Utility**, puis appuyez sur la touche <Entrée> de votre clavier pour l'activer.



3. Appuyez sur la touche <Tab> de votre clavier pour sélectionner le champ **Drive** (Lecteur).
4. Utilisez les touches Haut/Bas du clavier pour sélectionner le support de stockage contenant le fichier BIOS, puis appuyez sur <Entrée>.
5. Appuyez de nouveau sur <Tab> pour sélectionner le champ **Folder Info** (Infos de dossier).
6. Utilisez les touches Haut/Bas du clavier pour localiser le fichier BIOS, puis appuyez sur <Entrée> pour lancer le processus de mise à jour du BIOS. Redémarrez le système une fois la mise à jour terminée.



- Cette fonction supporte les périphériques de stockage Flash au format FAT 32/16 et n'utilisant qu'une seule partition.
- NE PAS éteindre ou redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS pour éviter les échecs de démarrage du système !



Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et le niveau de compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Optimized Defaults** du menu **Exit**. Voir section **3.9 Menu Exit** pour plus de détails.

3.10.3 Utilitaire ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 est un outil de récupération automatique qui permet de restaurer le BIOS lorsqu'il est défectueux ou corrompu suite à une mise à jour. Vous pouvez mettre à jour un BIOS corrompu en utilisant le DVD de support de la carte mère ou un périphérique de stockage amovible contenant le fichier BIOS à jour.



Le fichier BIOS contenu sur le DVD de support de la carte mère peut être plus ancien que celui publié sur le site Web d'ASUS (www.asus.com).Si vous souhaitez utiliser le fichier BIOS le plus récent, téléchargez-le à l'adresse support.asus.com et copiez-le sur un périphérique de stockage amovible.

Restaurer le BIOS

Pour restaurer le BIOS :

1. Démarrez le système.
2. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique ou le périphérique de stockage amovible sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
3. L'utilitaire vérifiera automatiquement la présence du fichier BIOS sur l'un de ces supports. Une fois trouvé, l'utilitaire commence alors à mettre à jour le fichier BIOS corrompu.
4. Une fois la mise à jour terminée, vous devez réaccéder au BIOS pour reconfigurer vos réglages. Toutefois, il est recommandé d'appuyer sur F5 pour rétablir les valeurs par défaut du BIOS afin de garantir une meilleure compatibilité et stabilité du système.



NE PAS éteindre ni redémarrer le système lors de la mise à jour du BIOS ! Le faire peut causer un échec de démarrage du système.

3.10.4 Utilitaire ASUS BIOS Updater

ASUS BIOS Updater vous permet de mettre à jour le BIOS sous DOS. Cet utilitaire vous permet aussi de copier le fichier BIOS actuel afin d'en faire une sauvegarde si le BIOS est corrompu lors d'une mise à jour.



Les écrans de BIOS suivants sont présentés à titre d'exemple. Il se peut que vous n'ayez pas exactement les mêmes informations à l'écran.

Avant de mettre à jour le BIOS

1. Préparez le DVD de support de la carte mère et un périphérique de stockage USB au format FAT32/16 et à une seule partition.
2. Téléchargez la dernière version du BIOS et de l'utilitaire BIOS Updater sur le site Web d'ASUS (http://support.asus.com) et enregistrez-le sur le périphérique de stockage USB.

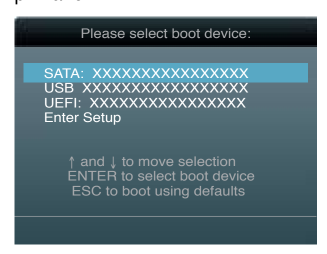


- Le format de fichiers NTFS n'est pas pris en charge sous DOS. N'enregistrez pas le fichier BIOS et l'utilitaire BIOS Updater sur un disque dur ou un périphérique de stockage USB au format NTFS.
- N'enregistrez pas le fichier BIOS sur une disquette en raison de la faible capacité de stockage de ce support

3. Éteignez l'ordinateur et déconnectez tous les disques durs SATA (optionnel).

Démarrer le système en mode DOS

1. Insérez le périphérique de stockage USB contenant la dernière version du BIOS et l'utilitaire BIOS Updater sur l'un des ports USB de votre ordinateur.
2. Démarrez l'ordinateur. Lorsque le logo ASUS apparaît, appuyez sur <F8> pour afficher le menu de sélection du périphérique de démarrage. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique et sélectionnez ce dernier comme périphérique de démarrage primaire.



3. Lorsque le menu **Make Disk** (Création de disque) apparaît, sélectionnez l'élément **FreeDOS command prompt** en pressant sur le chiffre lui étant attribué sur votre clavier.
4. À l'invite de commande FreeDOS, entrez `d:` et appuyez sur <Entrée> pour basculer du lecteur C (lecteur optique) au lecteur D (périphérique de stockage USB).

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

Faire une copie du BIOS actuel

Pour faire une copie du fichier BIOS actuel avec BIOS Updater :



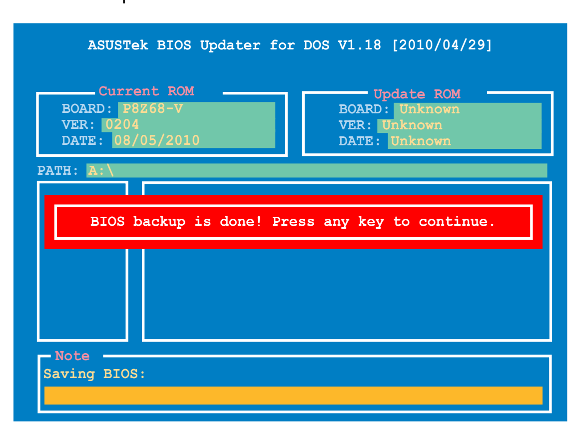
Vérifiez que le périphérique de stockage USB ne soit pas protégée en écriture et contienne un espace libre suffisant pour sauvegarder le fichier.

1. À l'invite de commande FreeDOS, entrez **bupdater /o[filename]** et appuyez sur <Entrée>..



Où [filename] est un nom de fichier assigné par l'utilisateur de longueur inférieure à 8 caractères alpha-numériques pour le nom principal, et trois caractères pour l'extension.

2. L'écran de sauvegarde de BIOS Updater apparaît pour indiquer que le processus de sauvegarde est en cours. Une fois terminé, appuyez sur n'importe quelle touche de votre clavier pour retourner à l'invite de commande DOS.



Chapitre 3

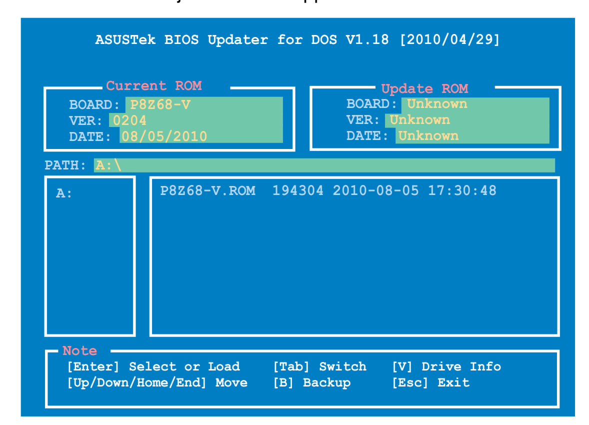
Mise à jour du BIOS

Pour mettre à jour le BIOS avec BIOS Updater :

1. À l'invite de commande FreeDOS, entrez **`bupdater /pc /g`** et appuyez sur <Entrée>.

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. L'écran de mise à jour du BIOS apparaît.



3. Utilisez la touche <Tab> pour basculer d'un champ à l'autre et les touches <Haut/Bas/ Début/Fin> de votre clavier pour sélectionner le fichier BIOS et appuyez sur <Entrée>. BIOS Updater vérifie alors le fichier BIOS sélectionné et vous demande de confirmer la mise à jour du BIOS.



4. Sélectionnez **Yes** (Oui) et appuyez sur <Entrée>. Une fois la mise à jour du BIOS terminée, appuyez sur <Echap> pour quitter BIOS Updater. Redémarrez votre ordinateur.



N'éteignez pas ou ne réinitialisez pas le système lors de la mise à jour du BIOS pour éviter toute erreur de démarrage !



- Pour les version 1.04 ou ultérieures de BIOS Updater, l'utilitaire quitte automatiquement le mode DOS après la mise à jour du BIOS.
- Assurez-vous de charger les paramètres par défaut du BIOS pour garantir la stabilité et la compatibilité du système. Pour ce faire, sélectionnez l'option **Load Optimized Defaults** localisée dans le menu **Exit** du BIOS.
- Si nécessaire, assurez-vous de reconnecter tous les câbles SATA après la mise à jour du BIOS.

Chapitre 4

4.1 Installer un système d'exploitation

Cette carte mère supporte Windows® XP / XP 64-bits / Vista / Vista 64-bits / 7/ 7 64-bits. Installez toujours la dernière version de votre système d'exploitation et les mises à jour correspondantes pour maximiser les caractéristiques de votre matériel.



- Les réglages de la carte mère et les options matérielles peuvent varier. Utilisez les procédures décrites ici en guise d'exemple. Reportez-vous à la documentation livrée avec votre système d'exploitation pour des informations détaillées.
- Assurez-vous d'avoir bien installé Windows® XP Service Pack 3 ou ultérieur avant d'installer les pilotes pour une meilleure compatibilité et stabilité.

4.2 Informations sur le DVD de support

Le DVD de support livré avec la carte mère contient les pilotes, les applications logicielles, et les utilitaires que vous pouvez installer pour tirer partie de toutes les fonctions de la carte mère.



Le contenu du DVD de support peut être modifié à tout moment sans préavis. Visitez le site web ASUS (www.asus.com) pour des informations mises à jour.

4.2.1 Lancer le DVD de support

Placez le DVD de support dans votre lecteur optique pour afficher le menu des pilotes si l'exécution automatique est activée sur votre PC.





Si l'**Exécution automatique** n'est pas activé sur votre ordinateur, parcourez le contenu du DVD de support pour localiser le fichier ASSETUP.EXE dans le répertoire BIN. Double-cliquez sur **ASSETUP.EXE** pour lancer le DVD.

4.2.2 Obtenir les manuels des logiciels

Les manuels d'utilisation des logiciels sont inclus dans le DVD de support. Suivez les instructions ci-dessous pour obtenir les manuels nécessaires.

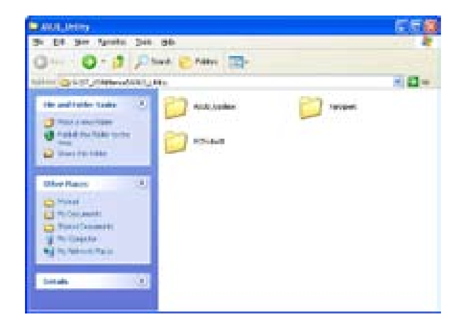


Les manuels sont au format PDF (Portable Document Format). Installez Adobe® Acrobat® Reader à partir du menu Utilities (Utilitaires) avant d'ouvrir un fichier.

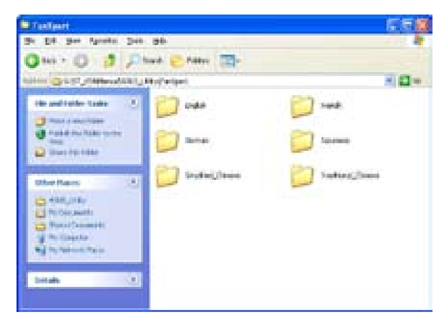
1. Cliquez sur l'icône du DVD de support.



2. Le contenu du DVD de support apparaît au format graphique. Double-cliquez sur le dossier **Manual** (Manuel).



3. Double-cliquez sur le dossier du manuel que vous souhaitez visualiser.





Les captures d'écran de cette section sont donnés à titre indicatif uniquement. Les manuels contenus dans le DVD de support peuvent varier selon les modèles.

4.3 Informations sur les logiciels

La plupart des applications du DVD de support intègrent un assistant qui vous guidera lors de la procédure d'installation. Reportez-vous au fichier d'aide en ligne ou au fichier **Readme** (Lisezmoi) accompagnant le logiciel pour plus d'informations.

4.3.1 AI Suite II

AI Suite II est une interface tout-en-un intégrant divers utilitaires ASUS pouvant être exécutés simultanément.

Installer AI Suite II

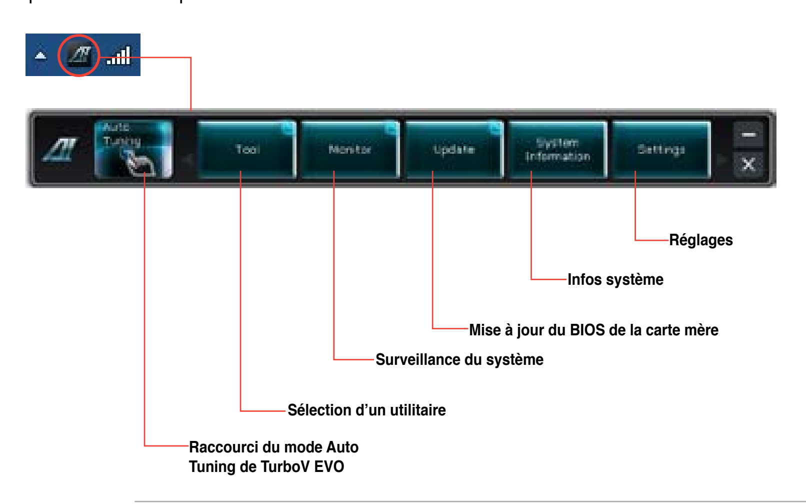
Pour installer AI Suite II sur votre ordinateur :

1. Placez le DVD de support dans votre lecteur optique. L'onglet d'installation des pilotes apparaît si la fonction d'Exécution automatique a été activée pour votre lecteur optique.
2. Cliquez sur l'onglet **Utilitaires**, puis cliquez sur **AI Suite II**.
3. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer l'installation.

Utiliser AI Suite II

AI Suite II démarre automatiquement lors de l'ouverture d'une session Windows®. L'icône AI Suite II apparaît dans la zone de notification de Windows®. Cliquez sur cette icône pour ouvrir la barre des menus d'AI Suite II.

Cliquez sur l'un des boutons pour lancer l'utilitaire désiré, surveiller l'état du système, mettre à jour le BIOS de la carte mère, afficher les informations relatives au système ou personnaliser les paramètres d'AI Suite II.





- Le bouton **Auto Tuning** n'est disponible que sur les modèles compatibles avec la fonction TurboV EVO.
- Les applications du menu **Tool** (Outils) varient en fonction du modèle de carte mère.
- Les captures d'écran fournies dans ce manuel sont uniquement données à titre indicatif et peuvent varier en fonction du modèle de carte mère utilisé.
- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

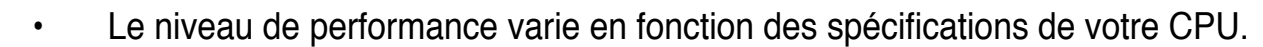
4.3.2 DIGI+ VRM

ASUS DIGI+ VRM vous permet d'ajuster le voltage et la fréquence de modulation du régulateur de tension pour améliorer la stabilité et la fiabilité. Il offre également un champ de régulation du voltage important pour garantir la durée de vie des composants et réduire les pertes d'alimentation.

Après avoir installé AI Suite II depuis le DVD de support de la carte mère, exécutez DIGI+ VRM en cliquant sur **Tool > DIGI+ VRM** à partir de la barre des menus d'AI Suite II.



N° de fonction	Description
1	**Load-line Calibration (Calibration de ligne de charge)** Une calibration de ligne de charge élevée permet d'obtenir une tension plus élevée et de meilleurs résultats d'overclocking mais accroît la pression thermique du CPU et du régulateur de tension.
2	**CPU Current Capability (Capacités électriques du CPU)** Cette fonction permet d'obtenir un champ d'alimentation plus important pour l'overclocking. Une valeur élevée a pour effet d'accroître la distribution en courant du régulateur de tension.
3	**Frequency (Fréquence)** La modification de la fréquence affecte le temps de réponse transitoire du régulateur de tension et la pression thermique des composants. Une fréquence élevée permet d'obtenir un temps de réponse transitoire plus rapide.
4	**Phase Control (Contrôle des phases)** Utilisez un plus grand nombre de phases lorsque la charge du système est élevée afin d'obtenir de meilleures capacités thermiques. Réduisez le nombre de phases lorsque la charge du système est faible pour accroître l'efficacité du régulateur de tension.
5	**Duty Control (Contrôle de service)** Cette fonction permet d'ajuster le courant et les capacités thermiques de chaque phase du régulateur de tension.
6	**iGPU Load-line Calibration (Calibration de ligne de charge iGPU)** Une calibration de ligne de charge élevée permet d'obtenir une tension iGPU plus élevée et de meilleurs performances mais accroît la pression thermique du CPU et du régulateur de tension.
7	**iGPU Current Capability (Capacités électriques du iGPU)** Cette fonction permet d'obtenir un champ d'alimentation plus important pour l'overclocking pour accroîtres les performnces du iGPU.





- Le niveau de performance varie en fonction des spécifications de votre CPU.
- Ne retirez pas le module thermique. Les conditions thermiques doivent être constamment surveillées.
- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d’ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

4.3.3 BT GO!

BT GO! permet de connecter un périphérique Bluetooth (BT) à la carte mère via une connexion sans fil Bluetooth pour le transfert, la gestion et la synchronisation de fichiers, la lecture de fichiers audio et de multiples fonctions de contrôle à distance.

Lancer BT GO!

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez BT GO! en cliquant sur **Tool (Outils) > > BT GO!** dans la barre des menus d'AI Suite II.

Utiliser BT GO!



- Cliquez sur et pour faire défiler la liste des périphériques.
- Cliquez sur l'icône du périphérique auquel vous souhaitez vous connecter pour que **BT GO!** recherche automatiquement les fonctionnalités supportées par l'appareil.
- Cliquez sur l'une des icônes de l'appareil pour établir une connexion et activer / désactiver la fonction sélectionnée

Introduction aux fonctions

Shot & Send (Capture & envoi) : permet de capturer une image et de l'envoyer vers l'appareil BT connecté.

BT Transfer (Transfert BT) : permet de partager les fichiers stockés sur le périphérique BT hôte vers d'autres appareils BT connectés.

Folder Sync (Synchronisation de dossiers) : permet de faire une copie de sauvegarde ou de synchroniser un dossier entre les appareils BT sélectionnés et l'ordinateur.

Personal Manager (Gestionnaire personnel) : permet de synchroniser la liste des contacts et les informations de calendrier entre le périphérique sélectionné et l'ordinateur.

BT to Net (Partage de connexion) : autorise le système à accéder à Internet via le réseau partagé par le dispositif Bluetooth.

Music Player (Lecteur audio) : permet de lire les fichiers audio sélectionnés contenus sur l'appareil BT via le système de haut-parleurs de l'ordinateur.

BT Turbo Remote : offre une interface conviviale permettant d'utiliser votre téléphone mobile comme télécommande via la connexion Bluetooth.



- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.
- La marque et les logos Bluetooth sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc et utilisés sous licence par ASUS TeK Computer Inc. Toutes les autres marques ou noms de de produits sont des marques de commerce de leurs propriétaires respectifs

4.3.4 TurboV EVO

ASUS TurboV EVO introduit **TurboV** un outil puissant permettant d'ajuster manuellement la fréquence du CPU et voltages appropriés ainsi que la fonction **Auto Tuning** offrant une solution d'overclocking automatique simple et rapide. Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez TurboV EVO en cliquant sur **Tool** (Outils) **> TurboV EVO** dans la barre des menus d'AI Suite II.



Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

TurboV

TurboV permet d'overclocker la fréquence BCLK et les voltages du CPU, du contrôleur IMC, du bus DRAM sous WIndows® sans avoir à redémarrer le système.



Référez-vous à la documentation de votre CPU avant d'ajuster le voltage. Définir un voltage trop élevé peut endommager le CPU de manière irrémédiable et régler un voltage trop faible peut rendre le système instable.



Afin de garantir la stabilité du système, les modifications effectuées avec ASUS TurboV ne sont pas sauvegardées dans le BIOS et ne seront pas reprises au redémarrage du système. Utilisez la fonction **Save Profile** (Sauvegarde de profil) pour enregistrer vos paramètres d'overclocking personnalisés puis lancez-les manuellement au démarrage de Windows.





Pour des capacités d'overclocking avancées, ajustez d'abord les éléments du BIOS, puis effectuez des réglages plus précis avec TurboV.

Advanced Mode (Mode avancé)

Cliquez d'abord sur **More Settings** (Plus d'options) puis sur l'onglet **Advanced Mode** (Mode avancé) pour ajuster les paramètres de voltage avancés.



GPU Boost

GPU Boost permet d'overclocker le GPU dédié de la carte mère pour obtenir des performances graphiques extrêmes.

1. Cliquez d'abord sur **More Settings** (Plus d'options) puis sur l'onglet **GPU Boost**.
2. Ajustez la valeur des éléments **iGPU Max Frequency** (Fréquence de GPU dédié max.) et **iGPU Voltage** (Voltage du GPU dédié), puis redémarrez le système. Cliquez sur **Yes** (Oui) pour que les modifications puissent prendre effet.



Chapitre 4

CPU Ratio (Ratio du CPU)

Permet d'ajuster manuellement le ratio du processeur.



Avant d'utiliser l'option **CPU Ratio** pour la première fois, accédez au BIOS et allez dans **AI Tweaker > CPU Power Management** et réglez l'élément **Turbo Ratio** sur **[Maximum Turbo Ratio setting in OS]**, ou activez simplement CPU Ratio en cliquant sur le bouton ON (Activer) localisé dans l'écran de fonction de CPU Ratio.

1. Cliquez d'abord sur **More Settings** (Plus d'options) puis sur l'onglet **CPU Ratio**.
2. Cliquez sur le bouton ON (Activer) pour activer cette fonction.
3. Le système doit ensuite redémarrer. Cliquez sur **Yes** (Oui) pour appliquer les modifications et redémarrer le système.



4. Déplacez les curseurs vers le haut ou le bas jusqu'à l'obtention de la valeur désirée.





- Définissez l'élément **CPU Ratio Setting** du BIOS sur [Auto] avant d'utiliser la fonction CPU Ratio sous TurboV. Consultez le chapitre 3 de ce manuel pour plus de détails.
- Les barres de la fonction CPU Ratio affichent l'état des coeurs du processeur. Le nombre de coeurs variant en fonction du modèle de votre CPU.

Auto Tuning (Overclocking automatique)

ASUS TurboV EVO intègre deux modes d'overclocking automatique pour garantir une plus grande flexibilité.



- Les résultats d'overclocking varient en fonction du modèle de CPU et de la configuration de votre système.
- Pour éviter les problèmes de surchauffe du système, un système de refroidissement approprié à votre configuration est recommandé.

- **Fast Tuning** (Overclocking rapide) : pour un overclocking rapide du CPU.
- **Extreme Tuning** (Overclocking extrême) : pour un overclocking extrême du CPU et de la mémoire.

Utiliser Fast Tuning

1. Cliquez sur l'onglet **Auto Tuning** puis sur **Fast** (Rapide).
2. Lisez les différents messages d'avertissement et cliquez sur **OK** pour lancer le processus d'overclocking automatique.



3. TurboV lance le processus d'overclocking automatique du CPU, enregistre les réglages du BIOS et redémarre le système. À la prochaine ouverture de session Windows, un message apparaîtra pour indiquer que le processus d'overclocking automatique a réussi. Cliquez sur **OK** pour quitter.



Utiliser Extreme Tuning

1. Cliquez sur l'onglet **Auto Tuning**, puis sur **Extreme** (Extrême).
2. Lisez les différents messages d'avertissement et cliquez sur **OK** pour lancer le processus d'overclocking automatique.



3. TurboV lance le processus d'overclocking automatique du CPU et de la mémoire et redémarre le système. À la prochaine ouverture de session Windows, un message apparaîtra pour vous informer des résultats d'overclocking. Pour conserver les valeurs obtenues, cliquez sur **Stop** (Arrêter).



4. Si vous ne cliquez pas sur **Stop**, TurboV lancera un nouveau processus d'overclocking et de test de stabilité du système. Une animation apparaît indiquant la progression du processus d'overclocking. Cliquez sur **Stop** (Arrêter) si vous souhaitez mettre fin au processus.



5. TurboV ajuste et enregistre automatiquement les réglages du BIOS puis redémarre le système. À la prochaine ouverture de session Windows, un message apparaîtra pour indiquer que le processus d'overclocking automatique a réussi. Cliquez sur **OK** pour quitter.

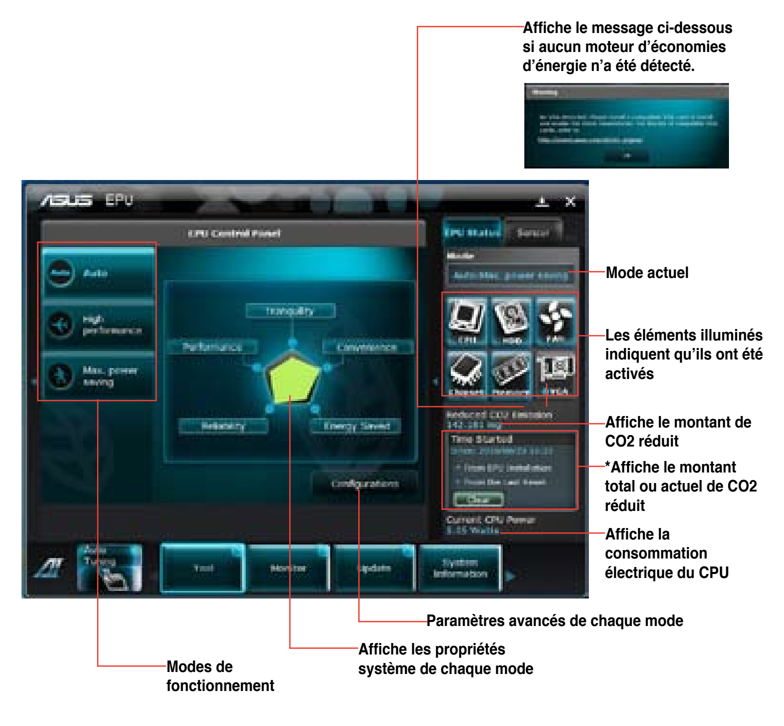


4.3.5 EPU

EPU est un outil de gestion de l'alimentation efficace répondant à différent besoins. Cet utilitaire propose différents modes permettant de réaliser des économies d'énergie. Sélectionner Auto fait basculer automatiquement le système d'un mode à un autre en fonction de l'état actuel du système. Vous pouvez également personnaliser chacun des modes en configurant par exemple la fréquence du CPU et du GPU dédié, le voltage vCore, et le contrôle du ventilateur.

Démarrer EPU

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez EPU en cliquant sur **Tool** (Outils) **> EPU** dans la barre des menus d'AI Suite II.





- *• Sélectionnez **From EPU Installation** (Depuis l'installation de EPU) pour afficher le montant de CO2 réduit depuis l'installation d'EPU.
- *• Sélectionnez **From the Last Reset** (Depuis la dernière réinitialisation) pour afficher le montant de CO2 réduit depuis l'utilisation du bouton Clear (Effacer) [Clear].
- Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

4.3.6 FAN Xpert

Fan Xpert vous permet d’ajuster intelligemment la vitesse des ventilateurs CPU et châssis en fonction de la température ambiante et de la charge du système. La variété de profils pratiques intégrés à cet utilitaire permet un contrôle flexible de la vitesse des ventilateurs et garantir un environnement frais et silencieux.

Lancer FAN Xpert

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez FanXpert en cliquant sur **Tool (Outils) > > Fan Xpert** dans la barre des menus d’AI Suite II.

Utiliser FAN Xpert

Cliquez sur **Fan Name** (Nom du ventilateur) pour sélectionner le ventilateur pour lequel tester la vitesse ou cliquez sur **Setting** (Paramètres) pour sélectionner un mode pré-défini.



Profils de ventilation

- **Disable** (Désactiver) : sélectionnez pour désactiver la fonction **Fan Xpert**.
- **Standard :** ajuste la vitesse de manière modérée.
- **Silent** (Silencieux) : diminue la vitesse pour un fonctionnement silencieux.
- **Turbo:** maximise la vitesse pour atteindre un refroidissement optimal.
- **Intelligent :** ajuste automatiquement la vitesse du ventilateur en fonction de la température ambiante.
- **Stable:** fixe la vitesse du ventilateur de CPU pour réduire les nuisances sonores causées par une vitesse de rotation instable. Le ventilateur accélérera sa vitesse lorsque la température dépasse 70ºC.
- **User** (Personnalisé) : modification limitée du profil du ventilateur du CPU.



Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d’ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

4.3.7 ASUS Probe II

Probe II est un utilitaire qui contrôle l'activité des composants cruciaux de l'ordinateur ; il détecte et vous avertit de tout problème survenant sur l'un de ces composants. PC Probe II surveille entre autres la vitesse de rotation des ventilateurs, la température du CPU, et les voltages du système. Grâce à cet utilitaire, vous serez assuré que votre ordinateur fonctionne dans des conditions d'opération saines.

Lancer Probe II

Après avoir installé AI Suite II à partir du DVD de support de la carte mère, lancez Probe II en cliquant sur **Tool (Outils) > > Probe II** dans la barre des menus d'AI Suite II.

Configurer Probe II

Cliquez sur les onglets **Voltage/Temperature/Fan Speed** (Voltage/Température/Vitesse des ventilateurs) pour activer les sondes ou ajuster les valeurs seuil des sondes. Cliquez sur l'onglet **Preference** (Préférences) pour personnaliser certains paramètres de **Probe II** comme le cycle de détection et l'unité de mesure de la température.





Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

4.3.8 Ai Charger+

Battery Charging Version 1.1 (BC 1.1), une fonction de chargement via port USB certifiée par le Forum USB-IF (USB Implementers Forum), a été conçue pour permettre un chargement USB plus rapide que les dispositifs USB standards. ISi votre appareil supporte la fonction BC 1.1*, lorsque vous le connectez à votre ordinateur, celui-ci le détecte automatiquement et lance le chargement rapide via USB. La vitesse de chargement peut atteindre une vitesse jusqu'à 3 fois supérieure aux dispositifs USB traditionnels**.



- * Consultez la documentation accompagnant votre périphérique mobile pour vérifier s'il supporte le standard BC 1.1.
- ** La vitesse de chargement varie en fonction des périphériques USB.
- Assurez-vous de retirer puis de reconnecter votre périphérique USB après l'activation ou la désactivation d' Ai Charger+ pour garantir un chargement normal.

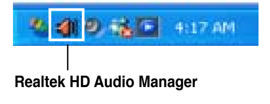


4.3.9 Configurations audio

Le CODEC audio Realtek® offre des capacités audio sur 8-canaux pour offrir des sensations audio ultimes sur votre PC. Le logiciel propose une fonction de détection des ports audio, le support de la Sortie S/PDIF et des possibilités d'interruption. Le codec comporte également la technologie propriétaire Realtek® UAJ® (Universal Audio Jack) pour tous les ports audio, éliminant ainsi les erreurs de connexion des câbles et apportant aux utilisateurs la facilité du Plug-and-Play.

Suivez l'assistant d'installation pour installer le pilote Audio Realtek® sur le DVD de support.

Si le logiciel audio Realtek est correctement installé, vous trouverez l'icône du Gestionnaire Audio HD Realtek dans la barre des tâches. Dans la barre des tâches, double-cliquez sur l'icône pour afficher le **Gestionnaire Audio HD Realtek**.



A. Gestionnaire Audio HD Realtek pour Windows Vista™/7



B. Gestionnaire audio HD Realtek pour Windows XP™





Consultez les guides des logiciels contenus dans le DVD de support ou disponibles sur le site Web d'ASUS (www.asus.com) pour plus de détails de configuration.

4.4 Configurations RAID

Cette carte mère supporte les solutions RAID suivantes :

- **Intel® Rapid Storage Technology** : RAID 0, RAID 1, RAID 10 et RAID 5.



- Vous devrez installer Windows® XP Service Pack 3 ou une version ultérieure avant de pouvoir utiliser des disques durs Serial ATA. La fonction RAID SATA n'est disponible que si vous utilisez Windows® XP SP3 ou une version ultérieure.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP / Vista, un volume RAID dont la capacité totale excède 2To ne peut pas être défini comme disque de données. Un volume RAID excédant 2To ne peut être défini que comme disque de données.
- Si vous souhaitez installer un système d'exploitation sur un disque dur faisant parti d'un volume RAID, vous devrez créer un disque du pilote RAID et charger le pilote lors de l'installation du système d'exploitation. Référez-vous à la section **4.5 Créer un disque du pilote RAID** pour plus de détails.

4.4.1 Définitions RAID

RAID 0 ***(Data striping)*** optimise deux disques durs identiques pour lire et écrire les données en parallèle. Deux disques durs accomplissent la même tâche comme un seul disque mais à un taux de transfert de données soutenu, le double de celui d'un disque dur unique, améliorant ainsi de manière significative l'accès aux données et au stockage. L'utilisation de deux disques durs neufs et identiques est nécessaire pour cette configuration.

RAID 1 ***(Data mirroring)*** fait une copie à l'identique des données d'un disque vers un second disque. Si un disque est défaillant, le logiciel de gestion du volume RAID redirige toutes les applications vers le disque opérationnel restant qui contient une copie des données de l'autre disque. Cette configuration RAID offre une bonne protection des données, et augmente la tolérance aux pannes de l'ensemble du système. Utilisez deux nouveaux disques pour cette configuration, ou un disque neuf et un disque existant. Le nouveau disque doit être de la même taille ou plus large que le disque existant.

RAID 5 répartit en bandes les données et les informations de parité entre 3 disques durs, voire plus. Les avantages de la configuration RAID 5 incluent de meilleures performances des disques durs, la tolérance aux pannes, et des capacités de stockage plus importantes. La configuration RAID 5 convient particulièrement aux processus de transaction, aux applications de bases de données professionnelles, à la planification des ressources de l'entreprise, et autres systèmes internes. À utiliser avec au moins trois disques identiques.

RAID 10 est une combinaison de data striping et data mirroring sans parité à calculer et écrire. Avec un volume RAID 10, vous bénéficiez des avantages combinés des configurations RAID 0 et RAID 1. Utilisez quatre nouveaux disques pour cette configuration, ou un disque existant et trois nouveaux disques.

4.4.2 Installer des disques durs Serial ATA (SATA)

Cette carte mère supporte des disques durs SATA. Pour de meilleures performances, installez des disques durs identiques avec la même capacité et du même modèle.

Pour installer des disques durs SATA pour une configuration RAID :

1. Installez les disques SATA dans les baies du châssis.
2. Connectez les câbles SATA.
3. Connectez le câble d'alimentation SATA au connecteur d'alimentation de chaque disque dur.

4.4.3 Définir l'élément RAID dans le BIOS

Vous devez définir l'élément RAID dans le BIOS avant de créer un volume RAID avec des disques durs SATA. Pour ce faire :

1. Démarrez l'ordinateur et appuyez sur <Suppr> lors du POST pour accéder au BIOS.
2. Dans le menu **Advanced**, sélectionnez **SATA Configuration**, puis appuyez sur <Entrée>.
3. Réglez l'élément **SATA Mode** sur [RAID Mode].
4. Enregistrez vos modifications et quittez le BIOS.



Reportez-vous au Chapitre 3 pour plus de détails sur le BIOS.

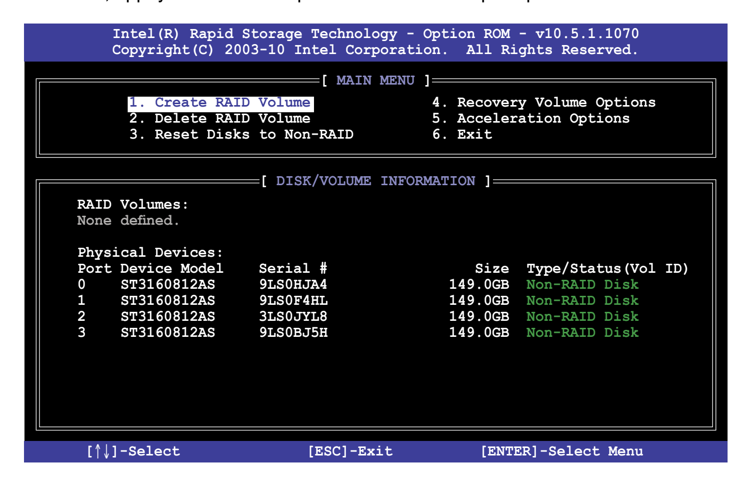


En raison de certaines limitations du chipset, lorsque l'un des ports SATA en réglé en mode RAID, tous les autres ports SATA fonctionneront sous ce mode.

4.4.4 Utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM

Pour accéder à l'utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM :

1. Allumez l'ordinateur.
2. Au POST, appuyez sur <Ctrl+I> pour afficher le menu principal de l'utilitaire.



Les touches de navigation au bas de l’écran vous permettent de vous déplacer entre les menus et de sélectionner les options de ces derniers.



Les écrans RAID du BIOS de cette section sont présentés en guise d’illustrations, et peuvent différer de ceux que vous avez à l’écran.

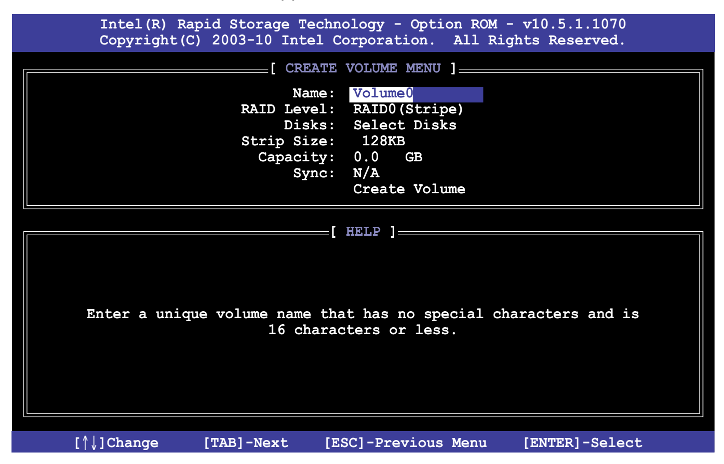


L’utilitaire supporte un maximum de quatre disques durs en configuration RAID.

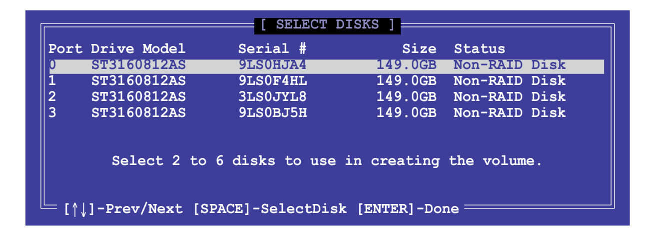
Créer un volume RAID

Pour créer un volume RAID :

1. Dans le menu principal de l’utilitaire, sélectionnez **1. CREATE VOLUME**, puis appuyez sur <Entrée>. L’écran suivant apparaît.



2. Saisissez un nom pour le volume RAID puis appuyez sur <Entrée>.
3. Quand l’élément **RAID Level** est surligné, appuyez sur les flèches haut/bas pour sélectionner un type de configuration RAID, puis appuyez sur <Entrée>.
4. Quand l’élément **Disks** est surligné, appuyez sur <Entrée> pour sélectionner les disques durs à configurer en volume RAID. La fenêtre **SELECT DISKS** apparaît.



5. Utilisez les flèches haut-bas pour mettre un disque en surbrillance, puis appuyez sur <Espace> pour le sélectionner. Un petit triangle distinguera ce disque. Appuyez sur <Entrée> pour terminer votre sélection.
6. Utilisez les flèches haut/bas pour sélectionner la taille des segments de l'ensemble RAID (RAID 0, 10 et 5 uniquement), puis appuyez sur <Entrée>. Les valeurs s'échelonnent entre 4 Ko et 128 Ko. La taille par défaut est 128 Ko. Valeurs standards :
RAID 0 : 128Ko
RAID 10 : 64Ko
RAID 5 : 64Ko



Pour les serveurs, il est recommandé d'utiliser une taille de segment plus faible. Pour les ordinateurs multimédia essentiellement dédiés à l'édition audio et vidéo, une plus grande taille de segment est recommandée pour des performances optimales.

7. Quand l'élément **Capacity** est surligné, saisissez la taille désirée du volume RAID, puis appuyez sur <Entrée>. La valeur par défaut indique la capacité maximale autorisée.
8. Appuyez sur <Entrée> quand l'élément **CREATE VOLUME** est surligné. Le message d'avertissement suivant apparaît.



9. Appuyez sur <Y> pour créer le volume RAID et retourner au menu principal, ou sur <N> pour retourner au menu **CREATE VOLUME**.

Chapitre 4

Supprimer un volume RAID



Vous ne pourrez pas restaurer les données après avoir supprimer un volume RAID. Assurez-vous d'avoir sauvegarder vos données importantes avant de supprimer un volume RAID.

Pour supprimer un volume RAID :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire, sélectionnez **2. Delete RAID Volume** et appuyez sur <Entrée>. L'écran ci-dessous apparaît.

```
Intel(R) Rapid Storage Technology - Option ROM - v10.5.1.1070
Copyright(C) 2003-10 Intel Corporation.  All Rights Reserved.

[ DELETE VOLUME MENU ]

Name        Level           Drives    Capacity   Status    Bootable
Volume0     RAID0(Stripe)      2       298.0GB   Normal       Yes

[ HELP ]

Deleting a volume will reset the disks to non-RAID.

WARNING: ALL DISK DATA WILL BE DELETED.
(This does not apply to Recovery volumes)

[↑↓]-Select          [ESC]-Previous Menu      [DEL]-Delete Volume
```

2. Utilisez les flèches haut-bas pour sélectionner le volume RAID à supprimer, puis appuyez sur <Suppr>. Le message d'avertissement suivant apparaît.

```
[ DELETE VOLUME VERIFICATION ]

ALL DATA IN THE VOLUME WILL BE LOST!
(This does not apply to Recovery volumes)

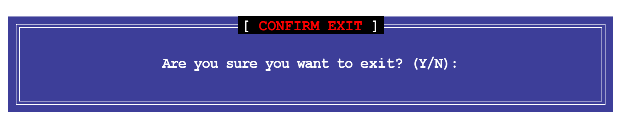
Are you sure you want to delete volume "Volume0"? (Y/N):
```

3. Appuyez sur <Y> pour supprimer le volume RAID et retourner au menu principal, ou sur <N> pour retourner au menu **DELETE VOLUME**.

Quitter l'utilitaire Intel® Rapid Storage Technology Option ROM

Pour quitter l'utilitaire :

1. À partir du menu principal de l'utilitaire, sélectionnez **5. Exit**, et appuyez sur <Entrée>. Le message d'avertissement suivant apparaît.



2. Appuyez sur <Y> pour quitter l'utilitaire ou sur <N> pour retourner au menu principal.

Technologie Intel® Smart Response

La technologie Intel® Smart Response booste les performances globales du système. Cette technologie utilise un disque dur SSD installé (espace disque de 18.6Go minimum requis) comme mémoire cache pour les opérations les plus fréquemment exécutées, pour accélérer les interactions entre le disque dur et la mémoire principale. Les principaux avantages de cette technologie sont des temps d'accès au disque dur accrus et des temps de chargement réduits ainsi qu'une utilisation de l'espace de stockage optimisée. La consommation électrique est aussi réduite de par la diminution des rotations inutiles de la tête de lecture.



- La technologie Intel® Smart Response n'est compatible qu'avec Windows® 7 / Vista.
- La technologie Intel® Smart Response est prise en charge par la seconde génération de processeurs Intel® Core™.
- Un système d'exploitation doit être installé sur un disque dur pour utiliser Intel® Smart Response. Le SSD est utilisé par la mise en mémoire cache.
- Avant d'utiliser la fonction Intel® Smart Response, réglez l'élément **SATA Mode** du BIOS sur [RAID Mode]. Consultez la section **SATA Configuration** du chapitre 2 pour plus de détails.

Pour installer la technologie Intel® Smart Response :

1. Placez le DVD de support dans votre lecteur optique. L'onglet d'installation des pilotes apparaît si l(Exécution automatique a été activée sur votre ordinateur.
2. Dans l'onglet des pilotes, cliquez sur Intel Rapid Storage Technology Driver.
3. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer l'installation.

Pour utiliser la technologie Smart Response :

1. Cliquez sur **Accelerate** (Accélérer) pour ouvrir le menu de configuration de la technologie Smart Response.



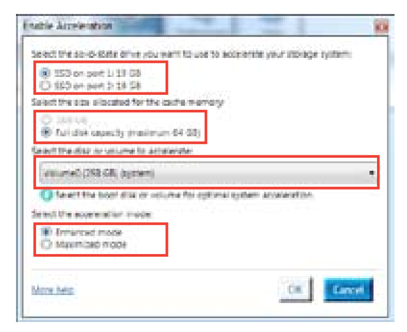
2. a. Sélectionnez le disque SSD à utiliser pour améliorer les performances de stockage de votre système.

   b. Sélectionnez la taille de mémoire cache allouée.

   c. Sélectionnez un disque dur (HDD) à accélérer.

   d. **Enhanced mode** : écriture simultannée sur le disque dur (HDD) et le disque SSD.

   Maximized mode : écriture sur le disque SSD dans un premier temps, puis écriture sur le disque dur (HDD) ultérieurement.



Chapitre 4

3. Sélectionnez **Disable Acceleration** (Désactiver l'accélération) pour désactiver cette fonction, ou **Change Mode (Chager de mode)** pour permuter de mode de fonctionnement.





- Seuls les ports SATA internes Intel supportent la technologie Intel® Smart Response.
- Pour utiliser la technologie Intel® Smart Response, vous devez disposer d'un disque de stockage de type SSD (avec un espace de stockage supérieur à 18.6Go) et un disque dur traditionnel (HDD).
- La taille de mémoire cahce maximum est de 64Go. Si le lecteur SSD excède 64Go, l'espace libre restant peut être utilisé comme espace de stockage normal.
- Assurez-vous de désactiver la fonction d'accélération de la technologie Intel® Smart Response sous le système d'exploitation dans les cas de figure suivants :
  – Déconnexion ou remplacement du SSD
  – Mise à jour du pilote IRST dans sa version 10.5 (ou ultérieure)
  – Mise à jour du BIOS
- Si vous souhaitez restaurer le système d'exploitation, sélectionnez l'option **Disable Acceleration** (Désactiver l'accélération) ou l'élément **Acceleration Options** du BIOS pour désactiver cette fonction.
- Le niveau de performance de la technologie Intel® Smart Response varie en fonction du disque SSD installé.

4.5 Créer un disque du pilote RAID

Une disquette contenant le pilote RAID est nécessaire lors de l'installation de Windows® sur un disque dur qui appartient à un volume RAID.



- **Cette carte mère n'intégrant pas de connecteur pour lecteur de disquettes**, utilisez un lecteur de disquettes USB pour créer un disque du pilote RAID.
- En raison de certaines limitations de Windows® XP, il se peut que le système d'exploitation puisse ne pas détecter le lecteur de disquettes USB. Pour résoudre ce problème, référez-vous à la section **4.5.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB**.

4.5.1 Créer un disque du pilote RAID sans accéder à l'OS

Pour créer une disquette du pilote RAID sans accéder à l'OS :

1. Démarrez votre ordinateur.
2. Appuyez sur <Suppr> lors du POST pour accéder au BIOS.
3. Configurez le lecteur optique comme périphérique de démarrage primaire.
4. Insérez le DVD de support dans le lecteur optique.
5. Sauvegardez les changements et quittez le BIOS.
6. Lorsque le menu **Make Disk** apparaît, appuyez sur <1> pour créer un disque du pilote RAID.
7. Insérez une disquette formatée dans le lecteur de disquettes USB, puis appuyez sur <Entrée>.
8. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.

4.5.2 Créer un disque du pilote RAID sous Windows®

Pour créer une disquette du pilote RAID sous Windows® :

1. Démarrez Windows®.
2. Connectez le lecteur de disquettes USB et insérez-y une disquette vierge.
3. Placez le DVD de support de la carte mère dans le lecteur optique.
4. Allez dans le menu **Make Disk**, puis cliquez sur **Intel AHCI/RAID Driver Disk** pour créer un disque du pilote RAID.
5. Sélectionnez le lecteur de disquettes comme disque de destination.
6. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour achever la procédure.



Protégez le disque en écriture pour éviter une éventuelle infection par virus.

4.5.3 Installer le pilote RAID lors de l’installation de Windows®

Pour installer le pilote RAID sous Windows® XP :

1. Lors de l’installation du système d’exploitation, le système vous demande de presser la touche F6 pour installer un pilote SCSI ou RAID tiers.
2. Appuyez sur <F6> puis insérez la disquette contenant le pilote RAID dans le lecteur de disquettes USB.
3. Lorsqu’il vous est demandé de sélectionné l’adaptateur SCSI à installer, assurez-vous de sélectionner le pilote RAID approprié à votre système d’exploitation.
4. Suivez les instructions apparaissant à l’écran pour achever la procédure.

Pour installer le pilote RAID sous Windows® Vista (ou version ultérieure) :

1. Lors de l’installation du système d’exploitation, cliquez sur L**oad Driver** (Charger le pilote) pour sélectionner le périphérique contenant le pilote RAID.
2. Insérez/connectez le DVD de support/le périphérique de stockage USB contenant le pilote RAID dans un lecteur optique/port USB, puis cliquez sur **Browse** (Parcourir).
3. Cliquez sur le nom du périphérique contenant le pilote RAID, puis allez dans **Drivers** (Pilotes) > **RAID**, et sélectionnez le pilote RAID approprié à votre système d’exploitation. Cliquez sur **OK**.
4. Suivez les instructions apparaissant à l’écran pour achever la procédure.



Avant de charger le pilote RAID à partir d’un périphérique de stockage USB amovible, vous devez utiliser un autre ordinateur pour copier le pilote RAID contenu sur le DVD de support vers le périphérique de stockage USB.

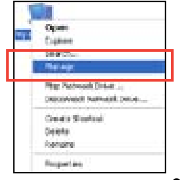
4.5.4 Utiliser un lecteur de disquettes USB

En raison de certaines limitations du système d'exploitation, Windows® XP peut ne pas détecter le lecteur de disquettes USB lors de l'installation du pilote RAID à partir d'une disquette à l'installation du système d'exploitation.

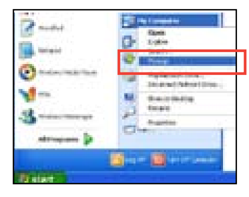
Pour résoudre ce problème, ajoutez l'identifiant du fabricant (VID) et du lecteur de disquettes (PID) USB contenant le pilote RAID. Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :

1. Connectez le lecteur de disquettes USB contenant le pilote RAID à un autre ordinateur.

2. Faites un clic droit sur l'icône **Poste de travail** localisée dans le Bureau de Windows® ou dans le menu **démarrer**, puis cliquez sur **Gérer**.



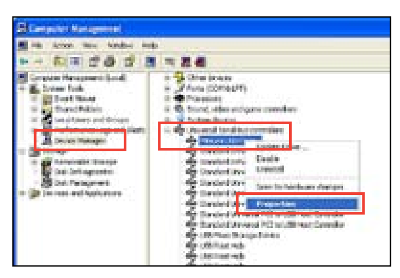
ou



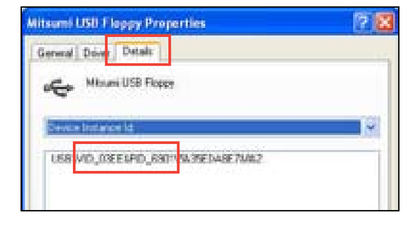
3. Sélectionnez **Gestionnaire de périphériques**. Dans l'arborescence **Contrôleurs de bus USB**, faites un clic droit sur **Lecteur de disquettes USB xxxxxx**, puis cliquez sur **Propriétés**.



Le nom du lecteur de disquettes USB peut varier selon les fabricants.

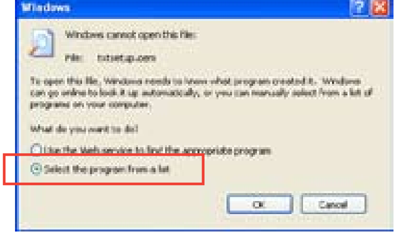


4. Cliquez sur l'onglet **Détails**. Les numéros d'identifications du fabricant (VID) ou du matériel (PID) apparaissent dans le menu déroulant.

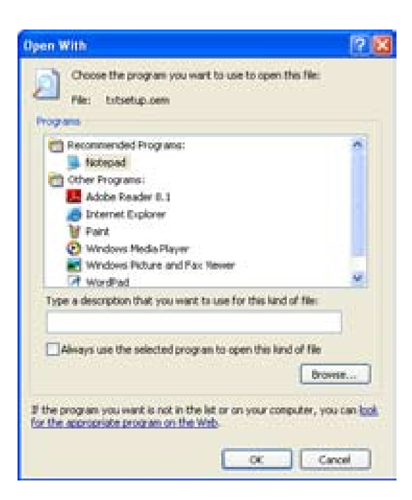


5. Parcourez le contenu de la disquette contenant le pilote RAID pour localiser le fichier **txtsetup.oem**.

6. Double-cliquez sur le fichier. Une fenêtre apparaît, vous permettant de sélectionner le programme avec lequel vous souhaitez ouvrir le fichier “oem”.



7. Sélectionnez **Bloc-notes**.



8. Localisez les sections **[HardwareIds.scsi.iaAHCI_DesktopWorkstationServer]** et **[HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer]** du fichier **txtsetup.oem**.

9. Tapez la ligne suivante en dessous de ces deux sections :
id = "USB\VID_xxxx&PID_xxxx", "usbstor"

```
[HardwareIds.scsi.iaAHCI_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_1C02&CC_0106","iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"


[HardwareIds.scsi.iaStor_DesktopWorkstationServer]
id= "PCI\VEN_8086&DEV_2822&CC_0104","iaStor"
id= "USB\VID_03EE&PID_6901", "usbstor"
```



Tapez la même ligne sous chaque section.



Les identifiants de fabricant et de produit varient selon les modèles de lecteur de disquettes USB.

10. Enregistrez les modifications et quittez.

5.1 Technologie ATI® CrossFireX™

La carte mère supporte la technologie ATI® CrossFireX™ qui vous permet d'installer des cartes graphiques multi-GPU (Graphics Processing Unit). Veuillez suivre les procédures d'installation de cette section.

5.1.1 Pré-requis système

- En mode CrossFireX™, vous devez posséder deux cartes graphiques CrossFireX™ identiques ou une carte graphique CrossFireX™ intégrant deux GPU et certifiées par ATI®.
- Assurez-vous que le pilote de vos cartes graphiques supporte la technologie ATI CrossFireX™. Téléchargez les derniers pilotes sur le site Web d'AMD (www.amd.com).
- Assurez-vous que le bloc d'alimentation peut fournir la quantité minimale d'énergie requise par le système. Voir Chapitre 2 pour plus de détails.



- Il est recommandé d'installer des ventilateurs châssis additionnels pour garantir un environnement thermique optimal.
- Visitez le site Web d'ATI (http://game.amd.com) pour obtenir la liste des cartes grapiques et des applications 3D supportées

5.1.2 Avant de commencer

Avant de pouvoir utiliser la technologie ATI CrossFireX™, vous devrez désinstaller tous les pilotes d'affichage actuels avant d'installer des cartes graphiques ATI CrossFireX™ sur votre système.

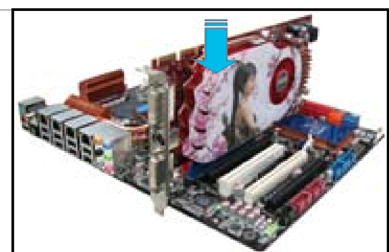
Pour désinstaller les pilotes d'affichage actuels :

1. Fermez toutes les applications en cours d'exécution.
2. Pour Windows XP, cliquez sur **Panneau de configuration > Ajout/Suppression de programmes**.
   Pour Windows Vista/7, cliquez sur **Panneau de configuration > Programmes et fonctionnalités**.
3. Sélectionnez le(s) pilote(s) d'affichage actuel(s).
4. Pour Windows XP, sélectionnez **Supprimer**.
   Pour Windows Vista/7, sélectionnez **Désinstaller**.
5. Redémarrez votre ordinateur.

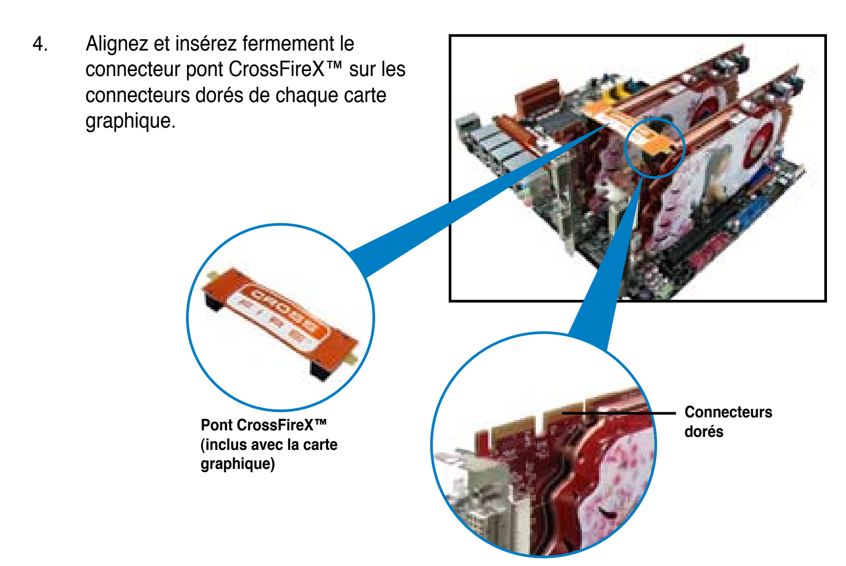
5.1.3 Installer deux cartes graphiques CrossFireX™



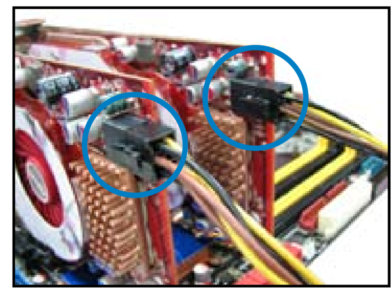
La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustré les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.



1. Préparez deux cartes graphiques CrossFireX™.
2. Insérez les deux cartes graphiques dans les slots PCIEX16. Si votre carte mère possède plus de deux slots PCIEX16, référez-vous au Chapitre 2 pour localiser les slots PCIEX16 recommandés pour l'installation de plusieurs cartes graphiques.
3. Assurez-vous que les cartes sont bien installées sur leur slot.
4. Alignez et insérez fermement le connecteur pont CrossFireX™ sur les connecteurs dorés de chaque carte graphique.



5. Connectez une source d'alimentation auxiliaire du bloc d'alimentation à chaque carte graphique.
6. Connectez un câble VGA ou DVI à l'une des cartes graphiques.



5.1.4 Installer les pilotes

Reportez-vous à la documentation fournie dans la boîte de votre carte graphique pour installer les pilotes.



Assurez-vous que le pilote de vos cartes graphiques supporte la technologie ATI® CrossFireX™. Téléchargez les derniers pilotes sur le site Web d'AMD (www.amd.com).

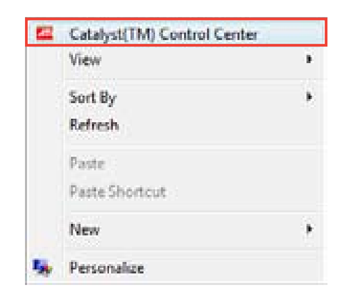
5.1.5 Activer la technologie ATI® CrossFireX™

Après avoir installé vos cartes graphiques et les pilotes, activez la fonction CrossFireX™ via l'utilitaire ATI Catalyst™ Control Center sous Windows.

Démarrer ATI Catalyst Control Center

Pour démarrer ATI Catalyst Control Center

1. Faites un clic droit dans le bureau de Windows® et sélectionnez **Catalyst(TM) Control Center**. Vous pouvez aussi faire un clic droit sur l'icône ATI située dans la zone de notification de Windows et sélectionner **Catalyst Control Center**.





2. L'assistant de configuration de **Catalyst Control Center** apparaît lorsque le système détecte la présence de plusieurs cartes graphiques. Cliquez sur **Go** pour accéder à la fenêtre des paramètres avancés de l'utilitaire Catalyst Control Center.



Activer la technologie CrossFireX™

1. Dans la fenêtre principale de Catalyst Control Center, cliquez sur **Graphics Settings** (Paramètres d'affichage) **> CrossFireX™ > Configure** (Configurer).
2. Dans la liste des adaptateurs graphiques, sélectionnez la carte graphique à utiliser comme périphérique d'affichage.
3. Sélectionnez **Enable CrossFireX™** (Activer CrossFireX™).
4. Cliquez sur **Apply** (Appliquer), puis sur **OK** pour fermer la fenêtre.



5.2 Technologie NVIDIA® SLI™

La carte mère supporte la technologie NVIDIA® SLI™ (Scalable Link Interface) qui vous permet d'installer plusieurs cartes graphiques. Suivez les procédures d'installation décrites dans cette section.

5.2.1 Pré-requis système

- En mode SLI, vous devez posséder deux cartes graphiques compatibles SLI, identiques et certifiées NVIDIA®.
- Vérifiez que le pilote de votre carte graphique supporte la technologie SLI de NVIDIA. Téléchargez les derniers pilotes depuis le site Internet de NVIDIA (www.nvidia.com).
- Vérifiez que votre alimentation soit capable de délivrer la quantité de courant minimale requise par le système. Voir Chapitre 2 pour plus de détails.

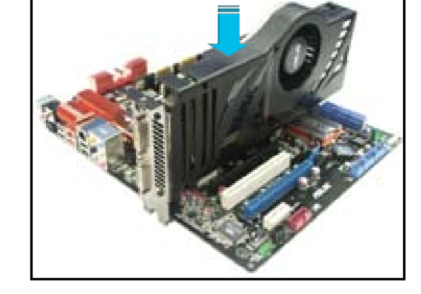


- Il est recommandé d'installer un ventilateur châssis supplémentaire pour assurer un meilleur environnement thermique.
- Visitez le site Web officiel de NVIDIA (http://www.nzone.com) pour la dernière liste des cartes graphiques copatibles et applications 3D supportées.

5.2.2 Installer deux cartes graphiques SLI

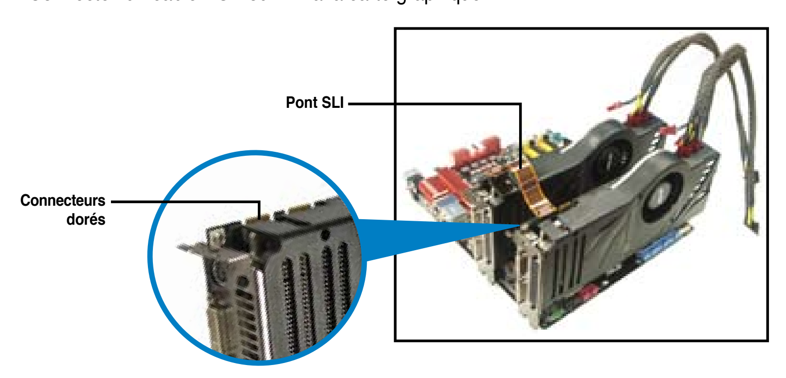


La carte mère illustrée dans ce chapitre sert uniquement à illustré les instructions d'installation et de configuration et peut ne pas correspondre au modèle de carte mère que vous utilisez.



1. Préparez deux cartes graphiques compatibles avec la technologie SLI.
2. Insérez les deux cartes dans les slots PCIEX16. Si votre carte mère possède plus de deux slots PCIEX16, reportez-vous au Chapitre 2 de ce manuel afin de localiser les slots PCIEX16 recommandés pour l'installation de multiples cartes graphiques.
3. Assurez-vous que les carte sont bien engagées dans leur slot.
4. Alignez et insérez le connecteur pont SLI sur les connecteurs dorés de chaque carte graphique. Assurez-vous que le connecteur est bien en place.

5. Connectez une source d'alimentation auxiliaire du bloc d'alimentation à chaque carte graphique.
6. Connectez un câble VGA ou DVI à la carte graphique.



5.2.3 Installer les pilotes

Reportez-vous à la documentation livrée avec vos cartes graphiques afin d'installer leurs pilotes.



Assurez-vous que le pilote de votre carte graphique PCI Express supporte la technologie NVIDIA SLI. Téléchargez le dernier pilote sur le site Web de NVIDIA (www.nvidia.com).

5.2.4 Activer la technologie NVIDIA® SLI™

Après avoir installé vos cartes graphiques et leurs pilotes, activez la fonction SLI dans le Panneau de configuration NVIDIA® de Windows® Vista™/7™.

Lancer le Panneau de configuration NVIDIA

Vous pouvez démarrer l'utilitaire NVIDIA via l'une des méthodes suivantes :

A. Faites un clic droit dans le bureau de Windows® et sélectionnez **Panneau de configuration NVIDIA**.

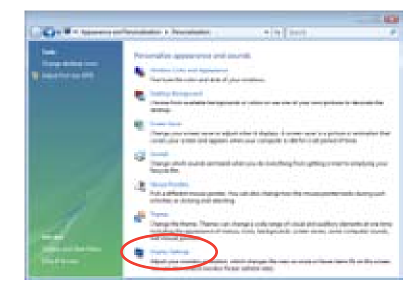
   La fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA apparaît. (Voir Étape B5).



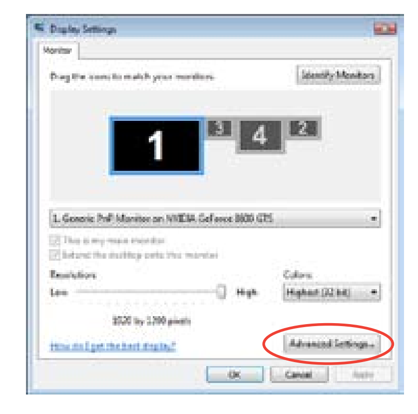
B1. Si le Panneau de configuration ne s'affiche pas (A), sélectionnez **Personnaliser**.



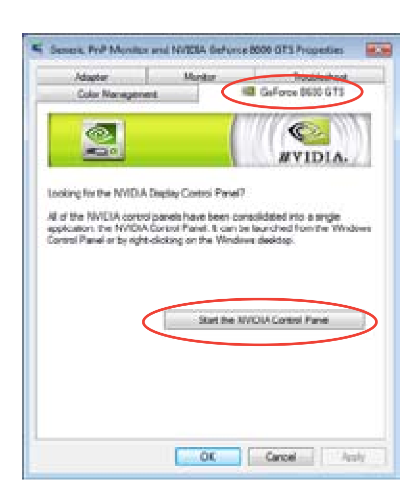
B2. Dans la fenêtre **Personnalisation**, sélectionnez **Paramètres d'affichage**.



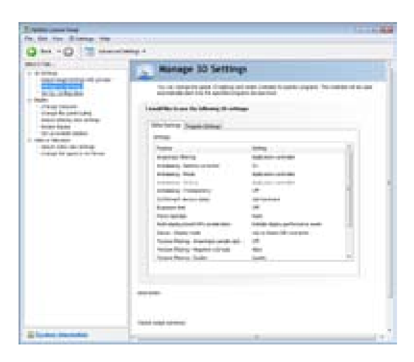
B3. Dans la boîte de dialogue Paramètres d'affichage, cliquez sur **Paramètres avancés**.



B4. Sélectionnez l’onglet NVIDIA GeForce, puis cliquez sur **Ouvrir le panneau de configuration NVIDIA**.

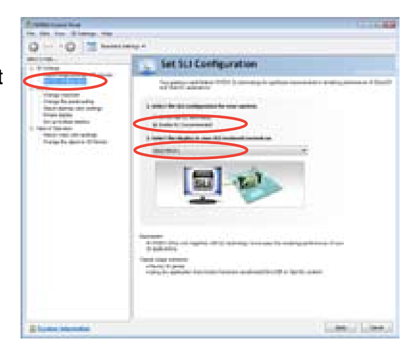


B5. La fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA apparaît.



Activer la configuration SLI

Dans la fenêtre du Panneau de configuration NVIDIA, sélectionnez **Régler la configuration SLI**. Cliquez sur **Activer la technologie SLI** et sélectionnez l’affichage à utiliser pour le rendu de contenu SLI. Une fois terminé, cliquez sur **Appliquer**.



5.3 Technologie LucidLogix® Virtu™

LucidLogix® Virtu™ est une technologie de virtualisation de GPU permettant d'estomper la ligne de démarcation entre le GPU embarqué sur la carte mère et le GPU externes pour obtenir des performances graphiques accrues. Cette technologie de virtualisation de GPU assigne dynamiquement les tâches aux ressources graphiques disponibles les plus performantes en fonction des paramètres d'alimentation, des performances et de la charge du système. Cette technologie permet d'utiliser pleinement les capacités uniques des fonctions multimédia avancées de la plate-forme Sandy Bridge en plus des performances de rendu 3D fournies par les cartes graphiques installées. Pour les utilisateurs à besoins divers, la technologie de virtualisation de GPU LucidLogix® Virtu offre une plus grande flexibilité et efficacité.



- LucidLogix® Virtu™ n'est compatible qu'avec Windows® 7.
- La fonctionnalité Intel® Quick Sync Video est prise en charge par la seconde génération de processeurs Intel® Core™.
- L'option de multi-affichage via iGPU doit être activée dans le BIOS avant d'installer LucidLogix® Virtu™.
- GPU compatibles : NVIDIA® GF4xx/ 5xx series & AMD® HD5xxx/ 6xxx.

5.3.1 Installation du matériel

Pour installer LucidLogix® Virtu™ :

1. Placez le DVD de support dans votre lecteur optique. L'onglet d'installation des pilotes apparaît si la fonction d'Exécution automatique est activée sur votre ordinateur.
2. Cliquez sur l'élément LucidLogix® Virtu™.
3. Suivez les instructions apparaissant à l'écran pour terminer l'installation.

i-Mode

Pour utiliser la solution Lucid Virtu en i-Mode, votre périphérique d'affichage externe doit être constamment connecté à l'une des sorties vidéo de la carte mère.



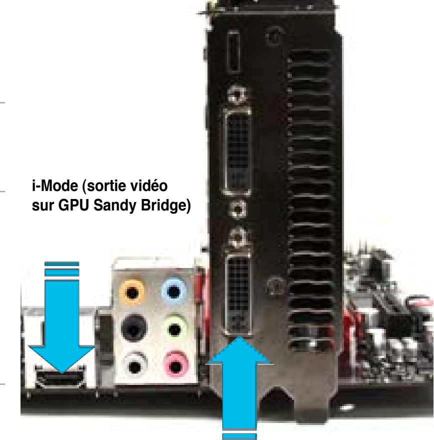
Réglez l'élément **Initial Graphic Adaptor** du BIOS sur iGPU pour activer le support du i-Mode.

d-Mode (recommandé)

Pour utiliser la solution Lucid Virtu en d-Mode, votre périphérique d'affichage doit être connecté à l'une des sorties vidéo de la carte graphique installée sur la carte mère.



Assurez-vous de régler l'élément **Initial Graphic Adaptor** du BIOS sur PCIE ou PCIE/PCI pour activer le support du d-Mode.





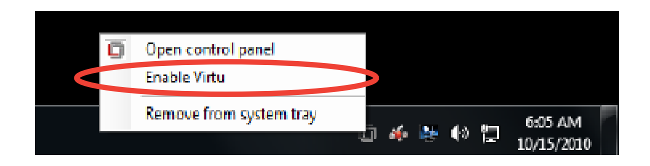
La solution LucidLogix Virtu permute automatiquement et discrètement le mode d'affichage en fonction de la charge du système. **d-Mode** est particulièrement approprié aux joueurs souhaitant améliorer les performances graphiques de leur système.

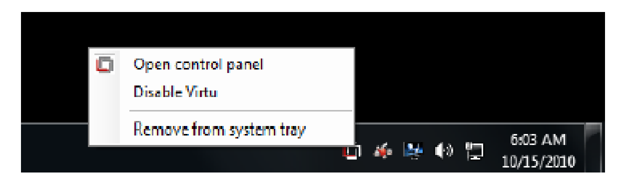
5.3.2 Configuration du logiciel

Après avoir installé LucidLogix® Virtu™ à partir de DVD de support accompagnant votre carte mère, une icône Lucid Virtu apparaît dans la zone de notification.

Pour activer la fonction LucidLogix® Virtu™ :

1. Faites un clic droit sur l'icône LucidLogix® Virtu™ de la zone de notification et sélectionnez **Enable Virtu** (Activer Virtu).
2. La solution LucidLogix® Virtu™ est activée.







La solution LucidLogix® Virtu™ est automatiquement activée au démarrage du système. Sélectionnez l'option **Remove from system tray** (Retirer de la barre d'état), si vous ne souhaitez plus utiliser LucidLogix® Virtu™.

Chapitre 5

Pour ouvrir le panneau de contrôle :

1. Faites un clic droit sur l'icône LucidLogix® Virtu™ de la zone de notification et sélectionnez **Open control panel** (Ouvrir le panneau de contrôle).
2. Dans l'onglet Main (Général), vous pouvez consulter l'état de la fonction LucidLogix® Virtu™ et personnaliser certains paramètres.

Mode d'affichage actuel : i-mode (bleu) ou d-Mode (vert)



Curseur d'optimisation des performances

Sélection du type d'affichage de l'icône Lucid lors de l'exécution d'un jeu.

Contacts ASUS

ASUSTeK COMPUTER INC.

Adresse	15 Li-Te Road, Peitou, Taipei, Taiwan 11259
Téléphone	+886-2-2894-3447
Fax	+886-2-2890-7798
E-mail	info@asus.com.tw
Web	www.asus.com.tw

Support technique

Téléphone	+86-21-38429911
Web	support.asus.com

ASUS COMPUTER INTERNATIONAL (Amérique)

Adresse	800 Corporate Way, Fremont, CA 94539, USA
Téléphone	+1-812-282-3777
Fax	+1-510-608-4555
Web	usa.asus.com

Support technique

Téléphone	+1-812-282-2787
Fax	+1-812-284-0883
Web	support.asus.com

ASUS France SARL

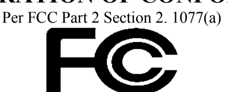
Adresse	10, Allée de Bienvenue, 93160 Noisy Le Grand, France
Téléphone	+33 (0) 1 49 32 96 50
Web	www.france.asus.com

Support technique

Téléphone	+33 (0) 8 21 23 27 87
Fax	+33 (0) 1 49 32 96 99
Web	support.asus.com

DECLARATION OF CONFORMITY

Per FCC Part 2 Section 2. 1077(a)



Responsible Party Name: **Asus Computer International**

Address: **800 Corporate Way, Fremont, CA 94539.**

Phone/Fax No: **(510)739-3777/(510)608-4555**

hereby declares that the product

Product Name : Motherboard

Model Number : P8Z68-V

Conforms to the following specifications:

- ☒ FCC Part 15, Subpart B, Unintentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart C, Intentional Radiators
- ☐ FCC Part 15, Subpart E, Intentional Radiators

Supplementary Information:

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Representative Person's Name : **Steve Chang / President**

Signature :

Date : **Apr. 22, 2011**

EC Declaration of Conformity



We, the undersigned,

Manufacturer:	ASUSTek COMPUTER INC.
Address, City:	No. 150, LI-TE RD., PEITOU, TAIPEI 112, TAIWAN R.O.C.
Country:	TAIWAN
Authorized representative in Europe:	ASUS COMPUTER GmbH
Address, City:	HARKORT STR. 21-23, 40880 RATINGEN
Country:	GERMANY

declare the following apparatus:

Product name :	**Motherboard**
Model name :	**P8Z68-V**

conform with the essential requirements of the following directives:

☒**2004/108/EC-EMC Directive**

☒ EN 55022:2006+A1:2007 ☒ EN 61000-3-2:2006 ☐ EN 55013:2001+A1:2003+A2:2006	☒ EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003 ☒ EN 61000-3-3:2008 ☐ EN 55020:2007

☒**1999/5/EC-R &TTE Directive**

☒ EN 300 328 V1.7.1(2006-10) ☐ EN 300 440-1 V1.4.1(2008-05) ☐ EN 300 440-2 V1.2.1(2008-03) ☐ EN 301 511 V9.0.2(2003-03) ☐ EN 301 908-1 V3.2.1(2007-05) ☐ EN 301 908-2 V3.2.1(2007-05) ☐ EN 301 893 V1.4.1(2005-03) ☐ EN 302 544-2 V1.1.1(2009-01) ☐ EN 50360:2001 ☐ EN 50371:2002 ☐ EN 50385:2002	☒ EN 301 489-1 V1.8.1(2008-04) ☐ EN 301 489-3 V1.4.1(2002-08) ☐ EN 301 489-4 V1.3.1(2002-08) ☐ EN 301 489-7 V1.3.1(2005-11) ☐ EN 301 489-9 V1.4.1(2007-11) ☒ EN 301 489-17 V2.1.1(2009-05) ☐ EN 301 489-24 V1.4.1(2007-09) ☐ EN 302 326-2 V1.2.2(2007-06) ☐ EN 302 326-3 V1.3.1(2007-09) ☐ EN 301 357-2 V1.3.1(2006-05) ☐ EN 302 623 V1.1.1(2009-01)

☒**2006/95/EC-LVD Directive**

☐ EN 60950-1:2006 ☒ EN 60950-1:2006+A11:2009	☐ EN 60065:2002+A1:2006+A11:2008

☐**2009/125/EC-ErP Directive**

Regulation (EC) No. 1275/2008 ☐ EN 62301:2005 Regulation (EC) No. 642/2009 ☐ EN 62301:2005	Regulation (EC) No. 278/2009 ☐ EN 62301:2005 Ver. 110101

☒**CE marking**



(EC conformity marking)

Position : **CEO**

Name : **Jerry Shen**

Declaration Date: Apr. 22, 2011

Year to begin affixing CE marking:2011

Signature : ______